今、蘇る8ビットの銘機たち

みんながコレで燃えた!

ASCII

NEC8ビットパソコン 永久保存版

PC-8001・PC-6001

日本のパソコンはここから始まった!

CD-ROM Include

QUEST THE ADVENTURE by Hiromi

袋綴じ付録

名作ゲームパッケージ
アスキーAXシリーズほか31本を収録

オリオン　オリオン80　クエスト　コロニーオデッセー冒険編・対決編
ギャラクシー・ミッション　ドイツアフリカ装甲軍団　音声デモ

本格的なコンピュータを世に送り出したかった
PC-8001・加藤 明&土岐泰之

PC-6001に敵はいなかった
開発者・松田博利&尾崎孝之

伝説のゲーム作家・芸夢狂人

マンガ家・すがやみつる
インタビュー&書き下ろしマンガ

月刊アスキー・パロディ版 Ah!SKI 1984&2005

みんながコレで燃えた！ 永久保存版

NEC8ビットパソコン

PC-8001・PC-6001

本格的なコンピュータを世に送り出したかった
PC-8001 開発者 **加藤 明・土岐泰之** 004

解体天国 PC-8001・PC-6001 010

PC-6001 に敵はいなかった！ 生みの親 **松田博利・尾崎孝之** 014

付録 CD-ROM の使い方 020

昔懐かしい、あの思い出のゲームが今、蘇る！
アスキー・AXシリーズほか ゲームレビュー 024

アラビアン・ラプソディ、ブロック崩し、ハイスピード・バリケード	026	オリオン、クエスト	030
宇宙輸送船ノストロモ、デュアル・エイリアン、イン・ザ・ウッズ	027	音声デモ、マスター・マインド	032
インターファイト、コズミックレボ、スロットポーカー	028	ポリス&ギャング、ゴッド・ハリケーン	033
ブラックホール、アメリカン・フットボール	029	ギャラクシーミッション	034
		ドイツアフリカ装甲軍団	035
		コロニーオデッセイ	036
		オリオン80、FULL-FIRE	037

伝説の作者達が20数年ぶりに集まった！
僕らが、このゲームを作った AXシリーズ作者座談会 038

すがやみつる こんにちはマイコン 21世紀哀愁編 書き下ろしコミック 044

パソコンのおかげで人生が変わった インタビュー・すがやみつる 048

軍ユのペーパークラフト道場・出張版 054

1/6スケールで蘇る PC-6001／PC-8001

「ドアドア」を生み出した伝説のプログラマーが語る
ゲームに惹かれた、あの頃 インタビュー・中村光一 062

今では消え去ってしまった珍しいマシンが大集合！ **世界の珍ピュータ** 068

伝説のゲーム作家 **芸夢狂人** 074

どこかApple Ⅱに似て低価格 懐かしい魅力がつまった **PC-6001** 080

大発掘！ 魅惑のPC-6001 カートリッジの世界 082

あの頃のログインは熱かった
懐古トークセッション **河野マタロー & 高橋ピョン太** 084

SFアドベンチャーの傑作が今、蘇る！ **コロニーオデッセイ大研究** 090

CONTENTS

伝説のゲームプログラマ **Bug太郎＝谷 裕紀彦** …… 096

すべてはここから始まった！ 伝説のRPG **Rogue大研究** …… 102

子供の頃からパソコンゲームに夢中！ **P6使いの歌姫** インタビュー・**Lyrico** …… 108

今、蘇る伝説の電波移植 インタビュー・**藤岡 忠** …… 112

月刊アスキー **LOAD TEST PC-6001・PC-8001 復刊！** …… 117

マイコン黎明期から現代まで続く誌面を振り返る
月刊アスキー **アーカイブス** …… 132

これは究極のエミュレータだっ！
世界初のワンボードPC-8001がFPGAで実現 …… 136

マイコンのデファクトスタンダードを作った男
こうしてPC-8001は生み出された …… 140

P6がラジオにDJ出演していた!?
デジタローは大阪が生んだ世界初のパソコン芸人やねん！ …… 146

パソコン黎明期の伝説のRPG
ポイボス いまここに復活！ …… 152

あの頃は熱かった！
PC-8001／PC-6001シリーズ 1979〜1985年表 …… 158

ああ、あんな時代もあったなぁ…… **懐かしのマイコンカタログ 一挙掲載** …… 164

P6を語らせたら止まらない コアユーザーが大集結!!
PC-6001 エミュレータ開発者対談 …… 168

リフレクしよ
たいにゃんの最新P6ミニゲーム …… 174

秋葉原のマイコン少年からPC-6001のゲームプログラマへ インタビュー・**上坂哲** …… 180

PC-8001&PC-6001 シリーズ
大網羅!! パソコンゲームリスト …… 184

綴じ込み特別付録1 月刊アスキー・パロディ版 年刊ア・スキー1984年号 …… 193
綴じ込み特別付録2 月刊アスキー・パロディ版 年刊ア・スキー2004年号 …… 209

サイコーに熱かった!
皆が熱中した!

日本の本格的パソコン時代は

この２機種から始まった。

（PC-6001の開発で）シャープ以外は意識しませんでした。
それ以外は敵じゃなかった。 松田博利

PC-8001を作る上で私の基本的な考えは
『オモチャからの脱却』だったのです。 渡辺和也

お金よりも（自分が作った作品に対する）**反響が嬉しかった。** 谷 裕紀彦

「トレーニングキットやCOMPOのレベルでは完成度が不十分だ、
本格的なコンピュータを作ろう」
という議論がPC-8001のスタート地点でした。 加藤 明

PC-8001の用途を聞くと、本当に千差万別で、
マイコンのポテンシャルを、ひしひしと感じました。 土岐泰之

当時マイコンショップで売られていたソフトを遊んでみたら、出来が悪くて悔しかった。
あの程度なら、**自分が作ったゲームの方が、よほどおもしろい。** 中村光一

自宅と仕事場の両方にPC-6001を置いて、**自宅でプログラミング**、
そして作ったプログラムを仕事場のマシンで読み込ませたものです。すがやみつる

インタビュー●遠藤 諭（㈱アスキー 取締役）
文・構成●多根清史　撮影●吉田武

こうしてPC-8001は産み出された

半導体デバイスのセールスからスタートしたNECのマイコン事業は1970年代の終わりに大きな方向転換を迎えた。「トレーニングキットではない、完成度の高い本格的なコンピュータを作ろう」こうして日本では完成度の高いパッケージングされたハードの開発、そしてアメリカでは米マイクロソフトとの協同によるN-BASICの開発……日米を股に掛けたプロジェクトにより産み出されたPC-8001誕生から25年。その開発の中心にいた加藤明氏と土岐泰之氏に当時のご苦労を伺った。

本格的なコンピュータを世に送り出したかった

マイコン市場を開拓した「TK-80」の誕生

遠藤：PC-8001のようなパソコンのプロジェクトが立ち上がった経緯は、どういうものだったのですか？

加藤：私はこれ（PC-8001）の前身になったトレーニングキットの「TK-80」の開発をやっていました。私がNECに入社したときは、マイクロプロセッサが世に出てから、まだ1～2年の頃で、会社もこれから開発して売っていかないといけない。だけど、マイクロプロセッサを取り入れたデバイスは、それまでなかったわけですね。

遠藤：入社されたのは何年ですか？

加藤：私は昭和50年です。当時、NECは8ビットと4ビットの独自チップを作り始めていました。そろそろインテルの8080が出てくる、という時代背景ですね。

遠藤：それ以前は、自社のチップを自販機や、組み込み系向けに売っていたのですか？。

加藤：ええ、でも商売としてはなかなか難しい。取引先に提案をしても、まだ業界にはシステムを作り上げる技術の素地がなくて、非常に苦戦を強いられました。

遠藤：マイコン炊飯器などの家電に採用された？

加藤：いえ、その頃はありませんでした。主な使い道は、キャッシュレジスターやミシン、編み機のコントローラでした。電卓が世の中に普及した後、われわれ半導体業界としては、次の世代としてマイクロプロセッサをやっていきたかった。しかし、受け皿となる市場は存在しなかったのです。

遠藤：御社としては、初めは組み込み系を考えておられたと？

加藤：そうですね。事業の目標は、その辺りに置かれていました。

遠藤：TK-80も、組み込み系技術者の教材だった？

加藤：ええ、トレーニング用の教材です。私が入社したときは、NECオリジナルの8ビットから、インテル互換の8ビット路線へと舵を切ろうとする時期だった。ソフトが絡む話なので独自仕様では、とても商売をやっていけなかったのです。ただ4ビットは独自の世界を作っていたけれど、さらに上位の8ビットとなると、何に使ったらいいのか分からない、という背景がありました。

遠藤：市場を開拓しないといけないと？

加藤：ええ。売るためには、お客さん側の技術者を育成する仕掛けまでしていく必要がありました。チップを持っていって「さあ、買ってください」と言っても、受け入れてもらえません。

遠藤：学校を開けば良かったのに（笑）。

加藤：大学にも売り込みに行きましたね。半導体グループの中にはLSIを作る部隊と、それを売っていく部隊があった。実は私どもは後者の方だったのです。「売る」とは単なるセールスではなくて、技術的なサポートもする。例えば「エバリュエーションボード」（評価用のボード）を作って、開発/評価環境として提供もしていた。けれど当時のボードはえらく高価でした。

遠藤：どのくらいしたのですか？

加藤：本体が約100万円で、それに30万円ほどのテレタイプ（電動機械式タイプライター）が必要でした。合わせて百数十万円。やはり、海のものとも山のものとも分からないチップを評価するために、これだけの投資をしてもらうのは難しい。それを打破しなきゃいけないと、渡辺（和也氏）を中心としたマイクロコンピュータ販売部が、トレーニングキットのコンセプトを提案してきました。電卓の技術をマイクロプロセッサと組み合わせれば、とてもコンパクトで安い教材ができるのではないかと考えまして。

遠藤：海外には（ホビー用の）手作りキットのマイコンがありましたが、それとはスタンスが違うわけですね。

加藤：そうですね。ただ、「マイクロプロセッサの持つ機能をすべて、一通り触れる環境を用意しよう」というコンセプトは似ていた。海外のキットも大変に高価だったので、いかに安く提供するかということで、プラモデル的な組み立てキットになりました。たぶんNECが工場でボードを組み立て、検査して発売したら、とてもあの値段では出せません。

遠藤：なるほど、完成品だと保証が必要だからコストが合わないということですね。土岐さんは、どういうところから関わられたのですか？

土岐：私がNECに入社したのは、加藤より2年後ですが、すでにTK-80が発売されていました。そのときには個人で買ったり、制御などに利用するユーザーさんが増えていました。ですが（プログラムを）機械語で入力するのは大変だし、今のパソコンのような画面もなかったので使いづらい。もっと簡単に扱いたい、という要望が寄せられました。その頃アメリカではBASIC言語が有名になりつつあった時期ということもあり、TK-80にBASICを組み合わせて、画面を表示できるボードの開発が始まりました。私はプログラムを担当しましたが、入社当時はソフトをやるつもりはありませんでした。

遠藤：本当は電子屋さんだと？

土岐：ええ。当時は、チップのビット数ごとにグループがあって、私や加藤は16ビットでした。渡辺と「どこのグループに行きたいか」を話したときに、「ソフトはどうだ」と言われまして。その時は「おもしろくなさそうだから嫌だ」と言いました。でも1年ほど

周りを見ていると、ハード屋さんは大ベテランがいっぱいいるわけですよ。ハードだと10年たっても下働きだなあと。一方、ソフトは重視されてなくて、ベテランは多くなかった。

遠藤：「ソフトウェア」という言葉が新鮮だったわけですね。

土岐：それで、「TK-80BS（BASIC Station）」を開発する時期に「ソフトをやらせてほしい」と希望しました。

遠藤：「COMPO BS」というやつですか？

土岐：いえ、その前の製品です。TK-80本体のボードと組み合わせてBASICを動かせるようにする「ベーシックステーション」ですね。たしか12万8000円だったかな。次は「ケースに入ったコンピュータらしいものが欲しい」という要望でCOMPO BSが作られました。TK-80とTK-80BS、それに（外部記憶装置として）高速のカセットレコーダーを一体にまとめて、でっかい箱に入れて発売したものがCOMPO BSです。

遠藤：文字どおり、コンポなわけだ。土岐さんは、そのBASICを担当されたと？

土岐：そうです。最初は開発期間の制約もあって、ごく小さい、整数しか扱えない「レベル1 BASIC」を作って、その後に実数型へとアップグレードしました。

遠藤：初めてインタプリタ（人間に分かりやすい高級言語を解釈して、1行ごとに実行するプログラム）を作るのは大変だったと思うのですが、アメリカなどから資料を取り寄せたのですか？

土岐：そうです。整数型の「Tiny BASIC」のソースコードが、今でいうフリーウェアの走りとして、雑誌に公表されていました。それを移植や改造をしてコードの勉強をしました。

遠藤：でも、NECさんには大型コンピュータのソフト部隊は大勢いたはずですよね？関係はなかった？

土岐：まったく関係ないですね。当時、大型コンピュータは基本的にバッチ処理でして、ユーザーが直接キーボードを叩いてプログラムを作る、という世界ではありませんでしたから。プログラムを「コーディングフォーム」に書いて、外注のキーパンチャーに頼んでパンチカードに穴を開けてもらって、それを大型コンピュータに読み取らせてプログラムを走らせていた、そういう時代でした。

遠藤：TK-80シリーズは、どのぐらい売れたのですか？

加藤：累計で5～10万台は出ていると思います。最初は（それほど売れると社内では考えられていなかったので）「とりあえず400台売りましょう」という話で、自分たちでプログラムをROMに焼いていました。

遠藤：ハンドメイドですか。

土岐：マニュアルも、加藤が自分で書いてましたね。教材ということで、チップの資料やユーザーズマニュアル、それに回路図やモニタープログラム（機械語を入力するためのプログラム）のソースも付けて、何冊か束ねて付けました。

画期的だった PC-8001のセミグラフィック

遠藤：TK-80からCOMPO BSと来て、PC-8001を開発することになった経緯は？

加藤：その頃（1977年）からタンディのTRS80とか、コモドールのPET2001とか、個人向けのコンピュータがアメリカで出始めていました。これは「日本にも絶対に来るね」と土岐と話していました。まだ“パーソナルコンピュータ”という言葉はなくて、マイクロコンピュータと言っていました。

遠藤：箱にパッケージされた（完成品の）「マイコン」市場が立ち上がるのではないかと？

加藤：そうです。TK-80は教材として、会社対会社の取引もありましたが、それ以外に秋葉原のBit-INNなどで、個人のお客様に買っていただくことも多かったので「トレーニングキットやCOMPOのレベルでは完成度が不十分だ、本格的なコンピュータを作ろう」という議論がスタート地点でした。

遠藤：開発も78年くらいから？

土岐：私がCOMPO BSをやっていた頃、すでに8001のハードの開発は始まっていました。

加藤：TK-80BSの経験から、必要な環境が見えてきたので、そこから基本機能が決められました。特にカラー表示機能には、非常にこだわりました。また、本体の設計だけでなく、周辺機器の開発も必要でした。まず、ディスプレイをどうするか。それも価格の問題があるので、安価なグリーンディスプレイと、高価なカラーディスプレイ、その2種類を開発しました。NEC社内のテレビ開発チームと協力して、ディスプレイのスペック決めてから共同作業で開発しました。もう1つは、フロッピーディスクの開発。ともかく、テープレコーダにデータを保存すると、あまりにも信頼性が低かった（笑）。これもドライブとメディアの開発を並行して進めました。

遠藤：メディアまで開発を？

加藤：はい、メディアメーカーと協力して苦労しました。どうしてもエラーがなくならないので調べてみたら、フロッピーの円盤が入った袋（ジャケット）の材質が問題だった。ディスクが回転すると摩擦でジャケットが削れ、そのゴミがエラーの原因でした。それを、どうやって吸着するかで悩みましたね。

土岐：「メーカーからメディアを買ってくればおしまい」という時代ではなくて、メディアメーカーと一緒に何が問題だろうと1つ1つ解決していきました。

加藤：プリンタはOEM（他社から供給された製品を、自社ブランドで販売する）で、丸ごと買い取りだったと思います。社内にもプリンタはありましたが、値段が釣り合わなかった。

遠藤：テレビ部隊は、PC-6001も開発していたわけですが、その部隊とのコンタクトはありましたか？

加藤：その頃、まだPC-6001の開発はスタートしていませんでした。ただ、PC-8001も（テレビ部隊のいる）溝ノ口の工場のラインで生産を始めたので、後にPC-6001の部隊となる人々もいたわけです。当時からPC-6001のメンバーとは顔なじみでしたね。

遠藤：すでにテレビ部隊は、コンピュータ用

のディスプレイを作り始めていたのですか？
加藤：いえ、その時が初めてでした。この話をテレビ部隊に持って行くと「とても、おもしろいね」と言ってくれて。いずれも社内のコンピュータ部門に相談に行くのではなくて、テレビや、コンシューマー（家電）の部隊と協同して作っていました。
土岐：大型コンピュータ屋さんからすると、（マイコンは）オモチャなわけですよ。「オレ達はコンピュータの本流をやってるぞ」という自負が彼らにはあるので、私たちが相談に行っても相手にしてもらえなかったのです。
遠藤：なるほど。話を本体に戻すと、表示機能のコンセプトはどういうものでした？
加藤：ちょうど半導体部隊が「これからは（タイプライターの時代じゃなくて）CRTだ」ということで、キャラクタ表示用のコントローラを開発していました。そのチップ、「μPD3301D」を採用しました。 我々ハード部隊も、CRTコントローラを使うのは初めてでした。
遠藤：海外のマイコンにもなかった？
加藤：モノクロ用はありましたが、カラーは世界初ですね。これは高機能なチップでした。半導体部門と情報交換をして、私のほうで使いこなし方をブレークダウン（具体化）しました。
遠藤：CRTコントローラは、すでに完成していたのですか？
加藤：PC-8001を開発している最中にコントローラのサンプルが出てきました。それを使って回路を設計して、PC-8001の原型となるブレッドボード（回路試作用の基板）を作りました。
遠藤：グラフィックのスペックは、どういったものだったのですか？
加藤：μPD3301Dはキャラクタ用なので、グラフィックス機能はありません。別にグラフィックス回路を追加できなくはないが、規模が大きくなってしまう。そこで悩んで発想したのが「セミグラフィックス」でした。1テキストを2×4に分割して、それでドットを描く。ですからテキストのエリアごとに色は付けられますがドットごとに付けられない仕様でした。そのため分解能も160×100ドット程度でした。でも、もっと解像度が低いTK-80でもゲーム（のプログラム）が書けたわけで「これは売れるのでは」と思いましたよ。
遠藤：最初からゲームの用途も意識されていましたか？

土岐：『月刊アスキー』にもTK-80BS用のゲームプログラムが載ってましたので、そういう分野は重視してましたね。

太平洋を股に掛けたN-BASICの開発

遠藤：ハードの設計と並行して、BASICの開発も？
加藤：ええ、土岐がプロトタイプのハードの上に、自前のBASICを載せようとしていました。
土岐：当時のBASICはスピード競争の時代でした。雑誌でもベンチマークをやって「どこのBASICが速い、遅い」と評価していました。TK-80BSは「そうとうに遅い」と言われて、さんざん叩かれた（笑）。悔しいからゼロから作り直し始めました。グラフィックスは後回しにしましたが、それ以外は、ほかに見劣りしないぐらい速くなりましたね。スピードの点では自信作でしたが、マイコン全体の流れとしてMicrosoft BASICがデファクトになりつつありまして、最終的にはそちらに切り換えられました。
遠藤：「N-BASIC」としてMS製のものが採用されたのは、有名な話ですね。
土岐：ええ。たぶん、いろいろ伏線があったのでしょう。ひとつには「（自社開発で）ソフトの品質が安定するのか」という不安があったわけです。TK-80BSのときも、プログラムの開発にトラブルが出て、リリース時期が大幅に遅れましたから。もうひとつは「独自路線より、業界標準にうまく乗っかってオープンな形にしたほうが良い」という渡辺の先読みがあった。でも、乗り換えが決まるまでは「MSのBASICと私が開発しているものはどう違うんだ」と聞かれたぐらいで、ほとんど話がなかったですね。
遠藤：比べた結果は、どうでしたか？
土岐：確かにスピードは勝っていましたけど、機能の豊富さでは負けていました。私のBASICは高速かつシンプルという方向性でしたが、MSのものは業務向けなど、さまざまな用途に使えるようファンクションはリッチに、スピードは二の次という設計でした。
遠藤：「MSのBASICを使うから」と言われて、ショックは大きかったですか？
土岐：それはもう。当時、部長だった渡辺から「ちょっと話があるから来てくれ」と電話がかかってきて。何だろうと思って行ったら「MSのBASICを使うことにした。ついてはMSと一緒に開発しなきゃならないから、すぐに向こう（アメリカのシアトル）に飛んでくれ」と命じられました。英語もできないし、（MSの人と）面識もなければ開発手法も知らない。「どうしよう」と頭が真っ白になりつつ、とりあえず渡米しました。
加藤：ソフトの話があってから、ハードの話も持ち上がりました。「ブレットボードを持っていって、MS社内に開発環境を立ち上げろ」という指令が来ました。
遠藤：ずいぶん急な展開ですね。
加藤：でっかいボードで、飛行機に載せて運ぶような配慮をして作ってないので、現地に

持っていくと、たいてい壊れるんですよ。それを向こうで直す。その繰り返しを何回もやりました。一番ひどいのは「壊れた」と呼ばれて修理しに行って、日本に帰ってきたとたんに「また壊れた」と言われて（笑）。とんぼ返りで飛んでいったこともありましたね。

遠藤：土岐さんは、自分のBASICのことは忘れて、MSの開発陣と一緒に開発されたわけですか？

土岐：はい、とりあえず（自分のBASICは）箱にしまって。ただ、ハードウェアの検査用には使ってもらったのかな。

遠藤：MSの担当は誰でしたか？

土岐：メインはマーク・ウィルソンです。当時、ポール・アレン（MSの共同創設者）もいましたが、彼は個別のマシン向けの開発はやってなくて、次期バージョンのBASICを研究していました。

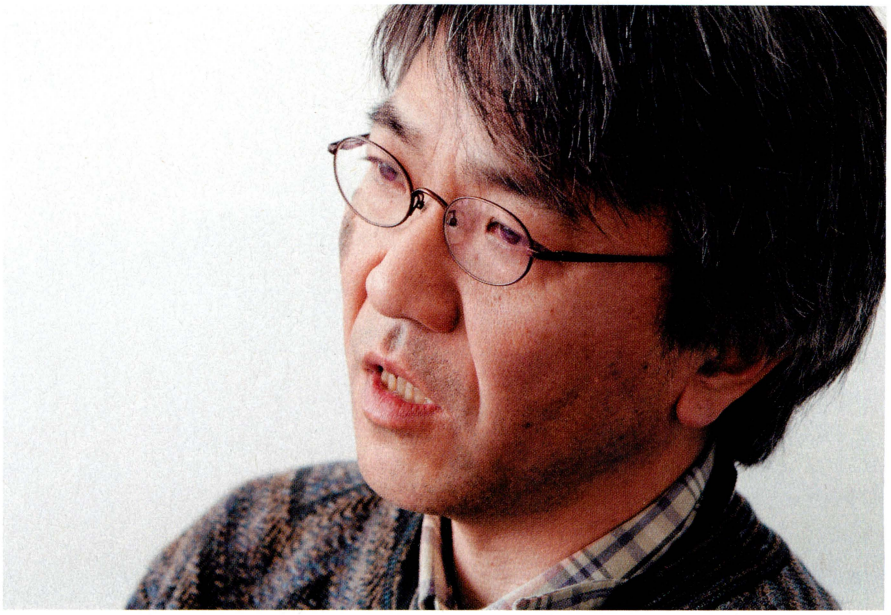
遠藤：マークと２人で開発ツールを使って、デバッグしていったと？

土岐：コードを書くのはマークで、私はビル（ゲイツ）と相談して仕様を決めていました。それとデバッグをやっていました。

遠藤：他にも、MSの中で日本メーカーのプロジェクトが何本も走ってたのですか？

加藤：たぶん、あったと思います。あの頃のMSは全員がワンフロアにいて、真ん中に大きな部屋があって、マシンがいっぱい置いてあるんです。あれは某社の機材だな、とか（笑）。

土岐：MSが機密保持に気を遣い出したのは、IBMの仕事を受けた頃からです。それ以前はルーズなものでした。同じ大部屋で東芝さんや沖電気さんも隣り合わせで仕事をやっていました。



遠藤：開発期間は？

土岐：向こうに最低５カ月は行っていました。BASICにも２種類あって、ひとつは単体で動く「ROM BASIC」。もうひとつが、ディスクI/Oを付けて、フロッピードライブを接続してディスクからBASICをロードする「DISK BASIC」。また、MSの方も全部ゼロから作るのではなくて、すでにプログラムの基礎部分があるわけです。その「アリモノ」を各機種に移植して、セミグラフィックなどの新しい機能を足していく。だから、前半はあっさりできましたが、グラフィックで線や円を描くとか、キーボードをつなぐとか、組み合わせて全体をまとめる作業が大変でした。

遠藤：グラフィックが大変そうですね？

土岐：さっきのμPD3301Dですが、色の制御が少し特殊でした。少し後のチップならビットマップが赤、緑、青の属性を持っていて、ドットごとに色をすぐに変えられた。しかし、3301は各行ごとに「初めの１～40文字は緑色にして、残りの41～80文字は赤色にする」と指定しないといけない。色を変更すると単純に１か所を直すだけではなく、他の部分も修正する必要がある。それを正しく指定するロジックが大変に複雑で、なかなか安定しませんでした。

遠藤：もっと使いやすいグラフィックチップを作る話はなかったのですか？

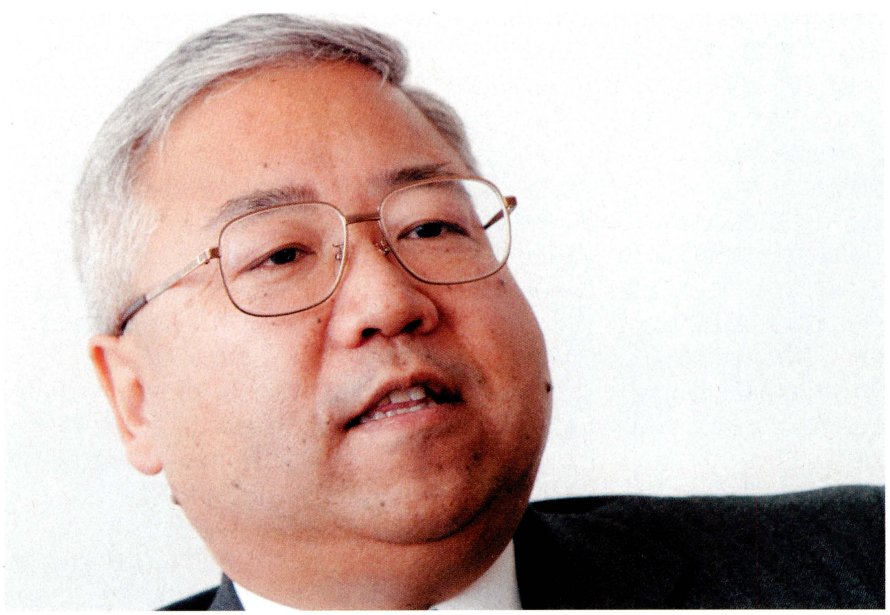
加藤：半導体グループ内で構想はありましたが、モノは出来ていませんでした。

土岐：元々は（銀行のATMなどの）業務端末向けのチップです。動的に色が変わることは想定してないものでした。我々の目的とは合わなかったのですが、それを承知の上で使うしかなかったのです。

遠藤：なるほど。ところでキーボードはどうされたのですか？　PC-8001は安い値段のわりに、しっかりしたものを積んでますよね。

加藤：実は社内の電装系で使っているキーボードを持ってきたのです。コスト的には多分ペイしなかった代物です。

遠藤：多くの台数が売れたけど、実は赤字だ



ったとか裏話はないんでしょうね（笑）。

PC-8801に受けつがれた8001の経験

遠藤：PC-8001が発表されたのは、いつ頃でした？

加藤：1979年5月に、大井の流通センターでのマイコンショーですね。実際の発売は4カ月後の9月でした。

遠藤：反響はどうでしたか？

加藤：我々も実際に会場に控えていましたが、すごかったです。

土岐：マイコンショーのときにMSのBASICは、ほとんど動いてませんでした。グラフィックス機能も何にもない。とりあえずMSのBASICを載っけたものを1台だけ展示しました。

遠藤：ショーの来客はMSのBASICが動く価値に気づいてましたか？

土岐：そうでもないですね。むしろ、この値段でカラーのグラフィックスが表示できる、しかもデザインが良いと感激されました。当時はトレーニングキットに毛が生えたような無骨な製品しかなかったものですから完成品が珍しかったわけです。

遠藤：発売してから、どういうお客さんが印象に残ってますか？

加藤：我々が実際に応対したのはBit-INNに来るお客様ですので、一般のホビーユーザーの方が多かったですね。ただ「プリント基板の生産管理に使う」というお客様もいました。

土岐：私はTK-80の時代、Bit-INNに常駐していましたが「こういったことに使いたい」という用途を聞くと、本当に千差万別で、マイコンのポテンシャルを、ひしひしと感じました。

遠藤：PC-8001は大変に売れましたが（編注：初代PC-8001は約25万台を販売）特別ボーナスは出ました？

加藤：いいえ。もらった覚えはありません（笑）。ただ、社長賞を受けて、表彰状1枚と開発部隊に金一封。それで記念パーティをやりました。

遠藤：日本の会社らしいですね。すでにゲームソフトは豊富にあったとして、ビジネスのアプリケーションを開発していく動きはありましたか？

土岐：NECとしてはやらずに、むしろサポートに精力を注ぐ、という姿勢でした。まだ、ソフトのパッケージという意識もなかった。

PROFILE　加藤 明（かとう　あきら）
1975年、日本電気株式会社入社。TK-80の開発、商品化などを通して、マイクロコンピュータの普及促進活動に従事。その後、日本初の本格的パーソナルコンピュータとなったPC-8001を始め、PC-8801、PC-100、PC-8200、PC-88VA、PC-9821シリーズなどのNECパーソナルコンピュータの開発に従事。2000年、R&Dグループに異動。無線携帯端末（携帯電話）のサービス開発に従事。2001年から地上デジタル放送受信機能を内蔵した携帯電話の開発、さらには次世代携帯電話のプラットフォーム技術開発に取り組んでいる。

PROFILE　土岐泰之（とき　やすゆき）
1977年、日本電気株式会社入社。PC-8001を始め、PC-8801、PC-100、PC-88VAなどのパーソナルコンピュータのソフトウェア開発に従事。その後UltraLite、ProSpeedなどの海外向けラップトップPCの商品企画、インターネットTVなどの企画開発に従事。2000年、R&Dグループに異動。パーソナルロボットPaPeRoのソフトウェアの研究に従事。2003年、NECシステムテクノロジー株式会社に異動。ロボットのプラットフォームソフトウェア「RoboStudio」の事業に取り組んでいる。

ビジネス用途はPC-8801が発売されて以降、漢字が標準で表示できるようになってからのことですね。

遠藤：この後、お二方ともPC-8801を開発されたのですか？

加藤：はい。我々はその後のシリーズの設計も、ずっとやってました。

遠藤：PCエンジン用のCD-ROMドライブが上に載っている機種（PC-8801MC）とか、いろいろありましたね（笑）。

加藤：あれは、私が手がけた最後のPC-8801でした。それとPC-8801をベースにした16ビットのマシン（PC-88VA）もやりましたね。

遠藤：PC-8001からPC-8801に移行するとき、どこを改良しようと考えました？

加藤：第一にグラフィックス系を進化させること、そして漢字を扱えるようにすることです。あとはCPU周りやメモリ容量、それに拡張性です。外付けの拡張ボックスではなく、内部に拡張ボードを挿せる構造にする、といったところですね。

遠藤：8ビットから、一挙に16ビットに飛躍する話はなかったのですか？

土岐：ラインナップとして議論はありました。PC-8001は社内では「PCX01」という開発コード名でした。それに続く02、03、04という構想がありました。02がPC-8801、04が16ビットのコード名でした。

遠藤：でも、当時の市場を見ると、まだ8ビットで行こうと？

土岐：ええ、コストや互換性の問題から16ビットは、まだ時期尚早ということで8ビット路線を続けました。

遠藤：最後に、現在のお仕事を聞かせて頂けますか？

加藤：私はモバイル系で、デジタルテレビ機能を載せた携帯電話を開発してます。

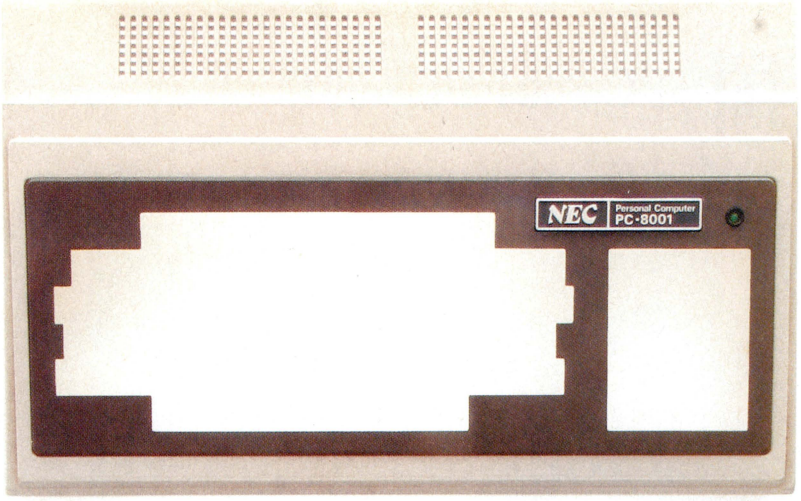
土岐：私はNECシステムテクノロジーの研究所に移って「RoboStudio」というロボットのソフトウェアをやってます。人間とコミュニケーションが取れる、パーソナルロボットというコンセプトです。元々はPaPeRoの制御ソフトは専用品なのですが、それを汎用化してロボットを開発するベンチャー企業などに提供するという仕事です。

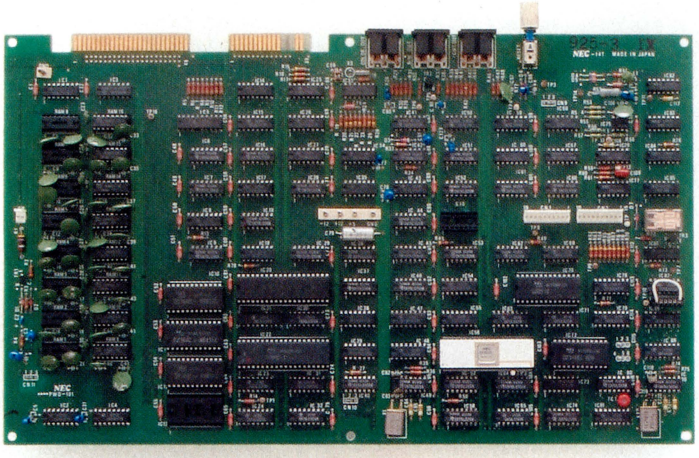
遠藤：ソフトを採用したロボットは、もう売られているのですか？

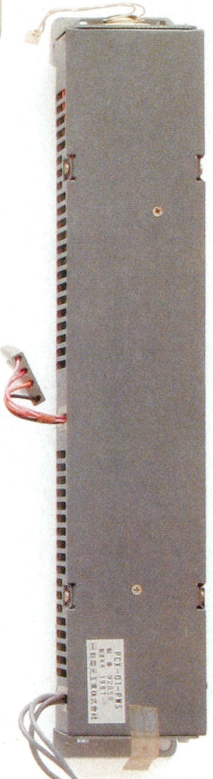
土岐：売っています。ビジネスデザイン研究所の「ハローキティロボ」です。

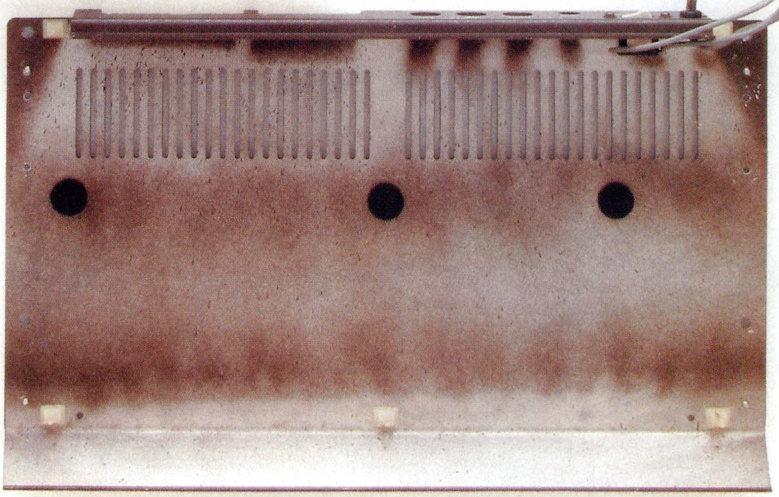
遠藤：最近は個人向けのロボットもあり、デバイスも良くなってきているから、プログラムを趣味にしたPC-8001の時代と感じが近づいてるのかもしれないですね。本日は、ありがとうございました。

解体天国 PC-8001・PC-6001

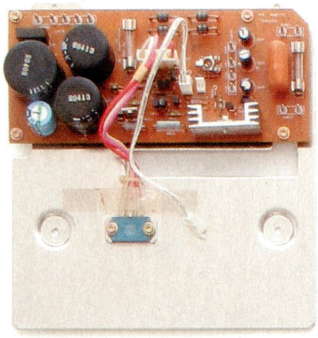

NEC
Personal Computer
PC-8001

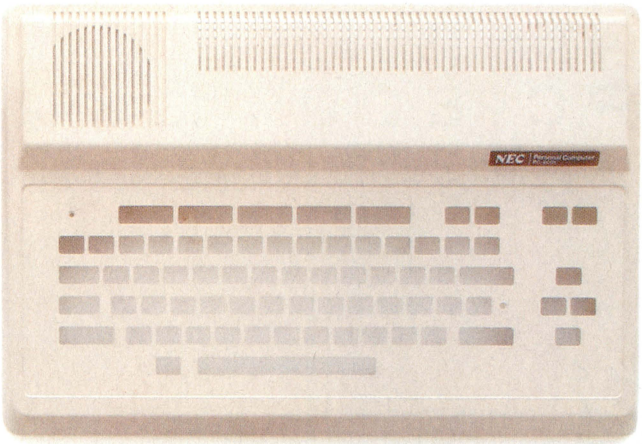


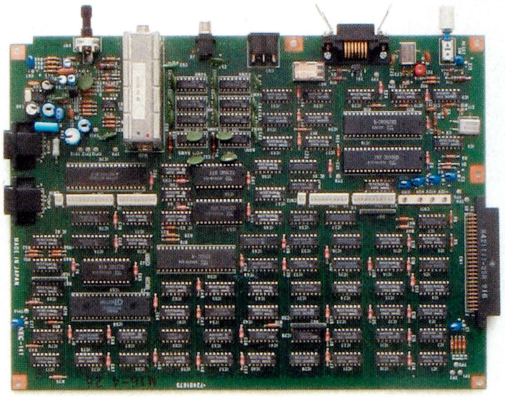


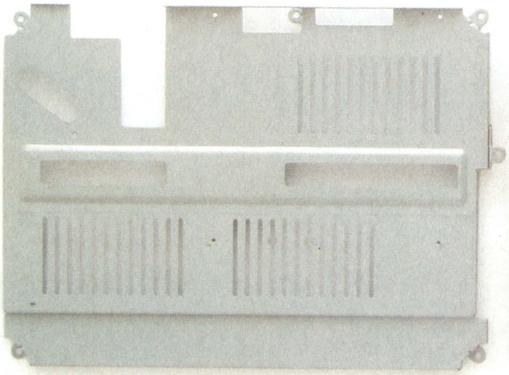


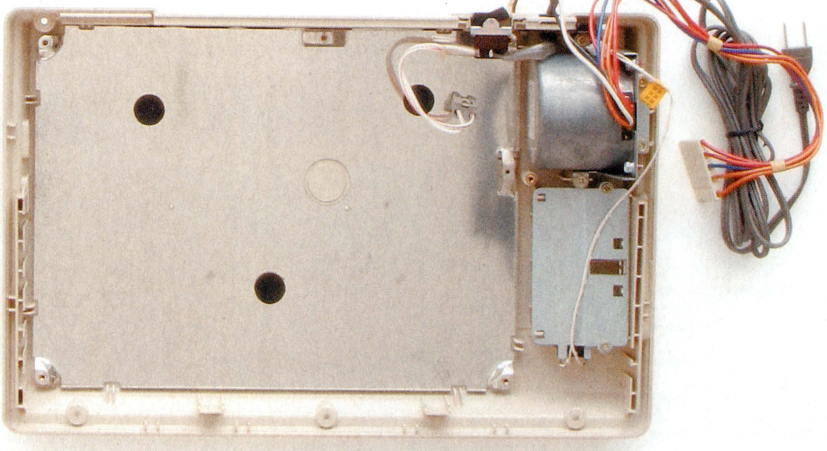
解体天国 PC-8001・PC-6001

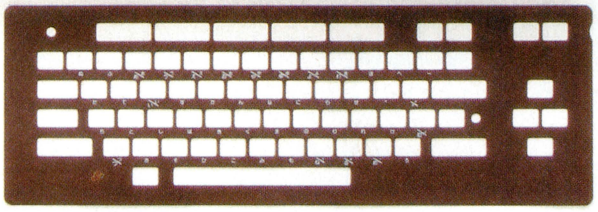



NEC
Personal Computer









F1
F2
F3
F4
F5
HOME CLR
STOP
INS
DEL
ESC
TAB
RETURN
CTRL
SHIFT
SHIFT
GRAPH

インタビュー●遠藤 諭（㈱アスキー取締役）
文●多根清史　撮影●宮尾飛古（宮尾写真事務所）

PC-6001に敵はいなかった！

PC-6001 産みの親

PC-6001はニューメディアと
教育市場向けマシンだった……。
「PC-6001とMSXを合体したハードの計画もあった！？」
と驚くべき発言も飛び出したPC-6001開発者インタビュー。
8ビット機の後はワープロ専用機、
そしてマルチシンクモニタへと続く
PC-6001の足跡をたどる！

PROFILE　尾崎孝之（おざき　たかゆき）
1955年兵庫県生まれ。電気通信大学応用電子工学科卒業、1979年にNEC（新日本電気㈱）入社。パーソナルコンピュータ、パーソナルワープロ「文豪ミニ」、インターネット端末等の開発に従事。現在、NECビューテクノロジー㈱　システム本部長代理。ディジタルシネマ用プロジェクタなどの業務用高輝度プロジェクタ事業を担当。

PROFILE　松田博利（まつだ　ひろとし）
1940年生まれ。1964年、新日本電気株式会社入社。パーソナルコンピュータディスプレイ事業部技術部長などを歴任し、1992年に日本電気株式会社・支配人に就任。2000年にNEC三菱電機ビジュアルシステムズ・取締役に就任。2003年、同社代表取締役に就任。現在に至る。

テレビ事業からコンピュータへの飛躍

――お二人は「PC-6001の生みの親」ですが、こうしたパソコンを開発される以前は、どういう形でコンピュータと関わっていたのですか？

松田：それ以前はインテルのCPUを使った8ビットコンピュータを、築地のがんセンターに納品したのが最初でした。

――医療専門のコンピュータですか？

尾崎：いえ、ハードは汎用的なコンピュータです。外部のシステムハウスさんと協力して、彼らが開発したソフトを載せて、血液などの分析結果を集計するシステムを構築しました。ただ、今のパソコンとは少し違って、オフコンに近かった。本体にはボードが何枚か挿さっていて、大きめのラックに入っていました。当時は『CPU-01』などと呼んでましたが、後に『ACCU data』と名付けました。

――NECさんは、そういうラインナップを一貫して扱っていたのですか？

松田：そうですが、PC-6001を作ったのを境に止めたわけです。そのコンピュータはMicrosoft（MS）さんのBASICを搭載していました。大病院の場合は、病棟ごとに使われる薬が違うので、耐性菌（薬に対して抵抗力を持つ細菌）も違ってきます。そのシステムは血液中の成分を分析し、どの細菌に感染しているかを調べて、結果を自動的にユーザーへ送るものでした。

――計測の結果を分析するプログラムをBASICで書いていたのですね。

松田：ええ、それが1978年のことです。

――PC-8001が出る前ですね？

松田：そう、あまり知られてませんが、その『ACCU data』を、北は青森大学の医学部から、南は岡山大学まで百数十台を作って納品しました。

尾崎：僕らは医療専門じゃなくて、一緒にやっていたシステムハウスさんが、その分野に強かったわけです。

――松田さんと尾崎さんは当時、どういった部署におられたのですか？

松田：当時はテレビ事業部です。テレビから、なぜコンピュータに行ったかというと、テレビにチャンネルを記憶させたり、選局するのにマイコンを使っていたでしょう？　「だったら、コンピュータも作れるんじゃないの？」と言われて（笑）。

尾崎：私が昭和54年に入社したときは、テレビ事業部の技術部に配属されました。当時、その中に開発課というのがありまして、テレビ以外のことを研究していました。先ほどの病院系のコンピュータや、プリンターも扱っていましたね。テレビに関係あるところでは、衛星放送のチューナーもやっていたと思います。

松田：僕らは何でも屋だったんだな（笑）。医療コンピュータも、がんセンターの方と知り合いの社員がいて、「（血液の分析機器も）作れるのではないか？」という話になったことで実現しました。

――受注が先にあって、ハードまで作ってしまったわけですね。すごい飛躍ですね！

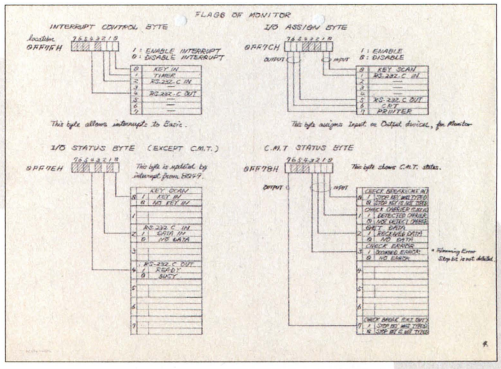
松田：最初にベースとなるものは他社から調達しました。BASICについては私がアメリカのMSに飛んで話をしに行きました。そのときは西（和彦氏）さんとビル（ゲイツ）がポルシェに乗って、シアトル空港まで迎えに来てくれました。

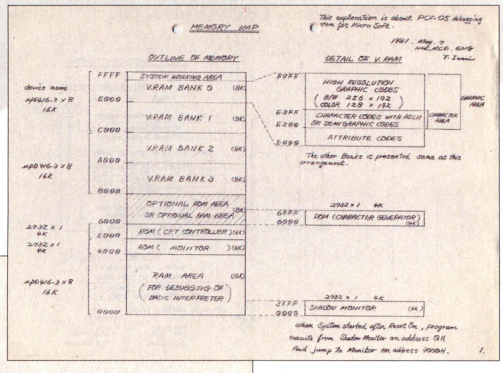
――MSに行こうと思われたのは、PC-8001のBASICでMSとの交渉が進んでいたからですか？

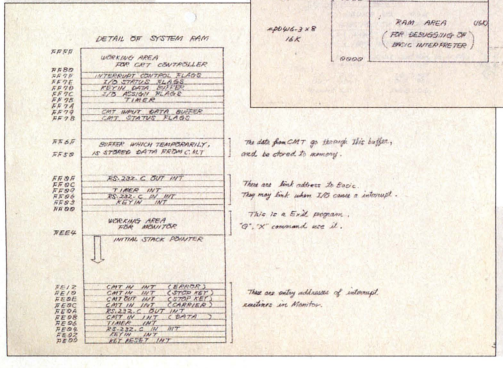
松田：ええ、我々はもう選択の余地はありませんでした。それに内部に作る人がいないから、やはり買ってこなきゃいけない。簡単な理由ですね（笑）。

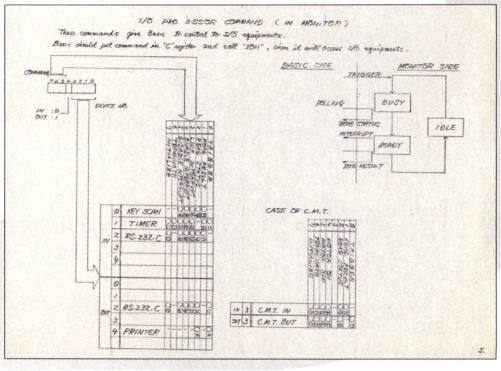
――下手をすると、テレビ事業のほうがコンピュータより一歩進んでいた感じがしますね。コンピュータ業界は開発競争のために、内部で技術を育てることにこだわってましたから。

尾崎氏よりお借りしたPC-6001の開発資料









松田：そのときはお客さんから言われた時間が迫っていたし、急には作れないわけです。もちろんディスプレイなどハードウェアも社内で開発する必要があったわけです。それはダムターミナル（自身では処理を行わず、大型汎用機など別のコンピュータにぶらさがる形で入出力だけを行なう端末）を作っていた経験があったので、難しくはなかったですが。

――なるほど。ところでMSのBASICの価格は？

尾崎：総額で10万ドルとか、1台当たり何ドルとか値段はありましたが、それほど高くはなかったと思います。

松田：安かったね。商売になるような感じじゃなかった。

――MSはBASICを他社にも広く売ってたのですか？

松田：それは多くの会社と取引してましたよ。僕が（ACCU　data用BASICの）第2版の仕事をしにMS本社に行ったときも、沖電気さんや松下電器さんも来ていました。

――MSのBASICはハードを問わずに簡単に実装できたのですか？

松田：（MSのBASICがすでに動いていたマイコン「アルテア」と同じ）インテルのCPUがベースですから、彼らは知っていましたしね。別に大したことはなかったと思いますよ。

――実際に会ったビル・ゲイツは、どんな感じでしたか。

松田：会っていきなり「うちのBASICは、（フロッピー）ディスクの物理的な真ん中にデータを置いている、だから速いんだ」と一生懸命に説明してくれました。そんな話ばかりで、商売の話はほとんどしなかったですね。あの頃は、彼もお金のことは、あまり言わなかったな（笑）。

PC-6001開発の苦労

――そういった前例があって「テレビ事業部でもマイコンを作ろう」という機運が盛り上がって、PC-6001が生まれたわけですね。その頃、すでにPC-8001も完成していたのですか？

松田：PC-6001の企画とPC-8001の開発は同時進行でした。

――同じ社内で、連絡を取り合わずにプロジェクトを進めていたのですか？

松田：社内で競争して、勝った部署のプロジェクトが日の目を見るわけです。最終的には、PC-8001と同じグループに統合されたのですが。

――「PC-6001」という型番は、どういう経緯で決まったのですか？

松田：そのあたりはPC-8001との調整があったのでしょう。社内的な開発コードは「PCX-05」でした。

尾崎：（資料を広げながら）これは「for Microsoft」と書いてあるように、MSでソフトを開発してもらうために作成した内部資料ですね。日付は1981年の5月付（PC-6001の発売後）になってますから、その後に新たな展開を考えていたのかもしれませんね。『ホームアミューズメント』というようなコンセプトが書かれていますね。

――当時の言葉でいえば、「ニューメディア構想」を狙ってたのですか？

松田：ええ、プロジェクターと合わせた教育用マシンを作るなどの事業展開を考えていました。ゲーム用マシンを作るのではなく、家庭用、娯楽、教育、そして事務用に使えるコンピュータということです。結果として、ゲーム用が強くなってしまいましたがね。

――教育マーケットを重視したのですか？

松田：今後、教育市場におけるコンピュータの需要は伸びるだろうと考えていました。PC-6001が内蔵しているミュージックシンセサイザ（PSG3和音）も、その次（PC-6001MkⅡ）の音声合成も、それをイメージしていたわけです。

――サウンド面に力を入れたのも、最初からそういう目的だったのですか？

尾崎：ヤマハ製の音源チップ（AY3-8910）を搭載しましたね。

松田：MSのBASICに（サウンドの）「PLAY」命令が採用されたのも、僕らがPC-6001のために加えてもらった仕様を引き継いでいるわけです。

――PC-6001がサウンド命令の元祖だったのですか？

松田：ええ、理想は高かった。PC-6001で困難だったのはグラフィックチップです。当時のICは、どれもTTL（バイポーラトランジスタのみで構成された論理集積回路で消費電力が大きい）でした。ですがPC-6001は家庭用コンピュータなので消費電力を少なくして、ノイズも減らす必要もありました。そのためにエプソンで製造部長だった草間三郎さん（現・セイコーエプソン代表取締役）に頼みに行きました。彼は時計の開発エンジニアだったのでCMOS（消費電力が少ないが、当時は製造が難しかった）の手法も知っていて、さらに高速化の技術も持っていたのです。

尾崎：初代のPC-6001には使ってませんが、次のMKⅡからCMOSのゲートアレイを採用して、専用のASIC（特定の用途向けのチップで高い集積度を実現できる）を設計、製造しました。

松田：PC-8001シリーズは全部TTLを採用していましたが、PC-6001はCMOS技術を採用していたので、当時としては中身はとてもハイテクでした。

――PC-6001のハードは先進的だったわけですね。ところでBASICの開発はどうでした？

尾崎：なかなかバグが取れなくて難航しました。MSから定期的に途中のバージョンを送ってくるのですが（記録メディアが）カセットだったものですから正常に読み込めないトラブルが発生することが多々ありました。

――カセットはエラーが多かったですね。

尾崎：アメリカから運んできたのに、それが読めないと、もうどうにもならない。「ピー

ヒョロヒョロー」と読み込んで、途中で止まってしまう（笑）。それに対処するために、いろいろと工夫しました。読み込むソフトを作り変えて、ワウ・フラッター（テープ走行に生じる回転のムラ）を吸収できるようにしたり、ノイズキャンセラーも盛り込んで。カセットレコーダーの磁気ヘッドの調整をするなど、できる限りのことをやりました。

――その苦労や技術がPC-6001用のデータレコーダーの開発に活かされたのですか？

尾崎：おかげでカセットの読み込み精度がだいぶ向上しましたね（笑）。

松田：当時は（現在の国際宅配便のような）緊急でテープを送る手段がありませんでした。ですからアメリカのMSで、できあがったテープをシアトルの空港から日本へ帰国する旅行者に頼んで運んでもらって、それを受け取っていました。僕の一番大事な役目は、開発現場で寝ている人を順番に起こすことでした（笑）。（アメリカとは昼夜が逆転しているので）「そろそろ起きる時間だ」といって寝る時間を管理していた。みんな安い月給で喜んでやってくれました。

――開発はクロスアセンブラ（最終的にソフトが動作するハードとは異なる機種上で、実行可能な機械語を生成するプログラム）環境のミニコンを使っていたのですか？

尾崎：そうです。当時は『タイピューター』（カシオ製のコンピュータ端末。インクジェットプリンタを搭載していた）を使っていて、紙テープに穴を開けてROM用のデータをアウトプットしてました。ですが、大変に時間がかかりました。BASIC自体の容量は大きくなかったのですが（プリンタが遅かったので）リストをプリントアウトするのに5時間かかりました。

――印刷したものを送ってもらったほうが良かったかもしれませんね（笑）。フロッピーはなかったのですか？

松田：すでに8インチフロッピーはありました。ですが最初はインターフェースもなければドライバもなかったので、カセットしか使えなかったのですよ。

――MS側のバグが潰れるのが早かったら、もう半年早く出た、ということはなかったのですか？

松田：MSは一生懸命やってくれました。ただ、アメリカの担当者は奥さんに呼ばれると、どこかに行っちゃうんだ。そうすると開発が遅れちゃう（笑）。

幻のPC-6001＋MSXのデュアル規格構想！

――そしてPC-6001が発売されて大ヒットしたわけですが、どの程度のペースで販売したのですか？

松田：確か大阪の上新電機だと思いますが、その売場を見に行ったら商品が足りなくて怒られるほどに売れていました。最終的にPC-6001シリーズ（初代PC-6001からPC-6601まで含めて）は約25万台が売れたはずです。

――大変に儲かったのでは？

松田：確かに「開発費がこれだけ余るから、どうにかして使え」と上から言われたこともありましたね。それまでは少ない予算で苦労した経験しかないものだから、どうやって使っていいかわからなかった（笑）。

――PC-6001は教育分野での浸透をめざしていたわけですが、実際にはエンターテインメントのほうで人気を博したわけですね？

松田：ハドソンの工藤（浩氏。ゲームメーカー・ハドソンの創業者で前社長）さんに「PC-6001のソフトを出してください」と頼みに行ったこともありました。

尾崎：PC-6001発表のときには「ソフトを、いっぱい揃えなきゃ」と必死でした。今から考えると、変わったソフトも多く出ていましたね（笑）。

松田：あの頃は、理想に燃えている人が多く、僕らも事業よりアーキテクチャの開発がおもしろかったですね。開発メンバーは、みんな髪の毛が長くてナップサックを背負ってズックを履いてるヒッピーみたいな人たちが、コンピュータ室に行って、たむろしていたわけです。我々もかぶれていたなと（笑）。

――意図とは関係なく、飛ぶように売れたと

いう感じですか？

松田：そうです。教育で苦労したことばかりが記憶に残ってますね。ゲームの方面は自然と人気が出たという印象があります。

――周辺機器のデジタイザにしても、教育目的を主眼に投入されたと思うのですが、これを普及価格に抑えるために、大変な努力をされたのでは？

松田：いや、テレビの解像度だから、それほどシビアな精度は求められません。

――その後に出たMSXが、PC-6001とコンセプトが近かったですね？

松田：あっち（MSX）が真似たんですね。私たち彼らと対抗していましたから。当時、アスキーの西（和彦氏）さんがMSXをプロモートして、家電メーカーがこぞって参入していましたが、NECがMSXを製造する理由は何もないと私は考えていました。僕が反対の筆頭でしたね。

尾崎：NECとしてはMSX連合に入ってましたが、出荷したことはありませんでした。

――NEC製のMSXというのは、開発していたのですか？

尾崎：MSX2の時に開発しようとしていました。1986年頃にPC-6001とMSXを合体したハードの計画を進めていたのですよ。

――PC-6001とMSXが両方入った、デュアル規格のマシンですか？　もしも発売されていたら、とんでもない事件ですよ！

松田：いや、たとえ出ても全体の流れには勝てません。16ビットの値段が下がってきたら、8ビットでは、いかんともしがたいわけですから。

――PC-6001が出て、MSXが出るまでに3年ほど経ちましたしね。

松田：MSXが出たのはPC-6601SRを出したころでしょう。

――その前にPC-6601がありましたが、フロッピードライブを搭載して時代を先取りしてましたね。

尾崎：たぶん、PC-6601が最初に3.5インチを採用したパソコンだったと思います。

松田：3インチと3.5インチ、どちらのフロッピーを採用するかで難航しました。NECのサプライヤー（部品を供給する会社）は松下さんですが、松下グループ内でも松下通信工業は3.5インチで、松下電器は3インチを開発していました。

――もともと3.5インチフロッピーは海外ワープロ用に作った規格だそうですね。

尾崎：搭載するドライブは松下通信工業に作ってもらいましたが、FDコントローラーのチップは私たちと三菱さんが共同で開発したものです。これは過去になかったチップで、初めてアナログ回路とデジタル回路が混載されたものでした。

松田：だからPC-6601のフロッピーも、当時の技術としては最先端でした。

――技術からは話が離れますが、PC-6601SRは「六本木パソコン」と言われてましたね。

尾崎：そういうキャッチフレーズを付けていたと思います。

――それまでは子供向けの教育用という位置付けだったものを、大人向けにシフトしようとされたのですか？

松田：音楽は力を入れ続けていましたね。その頃、芸大の教授の方が「夕焼け、赤い」などの言葉を入れると、それに基づいて自動的に作曲してくれる自動作曲の構想を提唱していました。その考えに私たちも共鳴したので、リットーミュージックにいた佐々木（隆一氏。リットーミュージックの創業者。現在は株式会社ミュージック・シーオー・ジェーピーの代表取締役会長として、音楽配信事業に携わる）さんに間を取り持ってもらい、資金を出して音楽プログラムジェネレーターを作りました。

――佐々木さんも、その辺りからコンピュータの世界に入っていかれたのですか？

松田：そうですね。僕らは高尚なことをやっていたのだけれども成功しなかった（笑）。音楽の創造性とか、お母さんにタッチパネルで絵を描いてもらって、子どもの絵本を作って頂くとかを考えていました。

――あくまで文化的な意味を求めていたということですね。PC-6001MK Ⅱが発表されて驚いたのは、グラフィックよりも音声合成が強化されたことでしたが、そういう構想が背景にあったわけですね。

松田：教育音楽のマーケットが潜在的にあると見込んでいたので、それを創っていきたいと考えていました。

――今になって小学生がネットで勉強するなどで、ようやく実用化された勢いです。方向性は正しかったが、ちょっと早すぎたのでしょうね。

市場を創出したPC-6001

――その後、NECのパソコン事業は、PC-9801の16ビット路線に一本化されたわけですね。

松田：結局、スピードと性能と値段で8ビットは16ビットと勝負できなくなってしまいました。それで私たちはワープロの『文豪ミニ』の路線に行くことになりました。

――なるほど、そういう展開になるわけですね。

松田：事業としてやるならワープロに行くしかないと考えたわけです。そして私たちが『文豪ミニ』を作ると、今度は本家の文豪がうちに太刀打ちできなかった（笑）。そのときに鍵となったのは、私たちの培ったブラウン管の技術でした。

――『文豪ミニ5』（1985年10月発売）もCP/Mが載っているなどマニアックなワープロでしたね。

尾崎：『文豪ミニ5』にはCP/Mが載っていましたが『文豪ミニ7』（ミニ5と同時発売。「取っ手の付いたワープロ」として話題になった）はオリジナルのDOSでした。

松田：ミニ7のDOSはオリジナルなのですが「MS-DOSに似ている」とMSから指摘

されたことがありました。

――8ビットからオフコン系に転進したけど、すでに『文豪』シリーズはあった。そこに、『文豪ミニ』というコンパクトな製品をぶつけていった、ということなんですね。

尾崎：実際には、それ以前にパーソナルワープロではない、M式キーボード（右手で子音、左手で母音を打ち、親指でシフトを押す方式）を載せたものを創りました。ワープロは1994～1995年がピークでして、累計で360万台ほど生産しました。

――今のパソコンの3分の1程度は売れていたということですね。私たちパソコン屋から見ると、その頃は「とうにワープロは終わっていたかな」と思っていました。ですが一般の人はWindows95になって、初めてワープロからパソコンに移っていったわけですね。これは、おもしろいですね。

松田：Windows 95が出て、ワープロの市場もなくなってしまいました。

――元はテレビ事業でしたが、ディスプレイは手がけられなかったのですか？

松田：やっていました。1985年にパソコンの生産を中止するとき、ディスプレイとワープロで生き残ろう、ということになりました。そこで生まれたものが『マルチシンクモニタ』（いくつもの解像度やリフレッシュレートに対応できるモニタ）です。

――PC用のモニターですか？

松田：ええ。モニター自体はすでに1980年頃からやっていました。アメリカのディズニーランドで「ナショナル・コンピュータ・カンファレンス」というイベントがあって、そこで私たちはTTL入力のモニタを出展しました。当時のPC用にはコンポジット信号入力が多く、TTL入力の画像の鮮明さが話題になりました。その後にマルチシンクモニタを開発し、1985年の「コムデックス」で発表しました。

――ワープロ、ディスプレイに進まれたわけですが、ゲームに行く選択肢はなかったのでしょうか？

松田：ゲームは私の性に合いませんでした。そのころ社内でも「携帯ゲーム機をやりなさい」という圧力はありましたが、それでもゲーム機はやりませんでした。

――最後に、PC-6001の開発者から見て他社製品は、どのように見えましたか？

尾崎：やはり、シャープのMZシリーズが競合商品だったと思います。

――他社の製品はあまり気にしなかったのですか？

松田：シャープ以外は意識しませんでした。それ以外は敵じゃなかった。

――いいなあ（笑）。

松田：社外よりも社内での競争の方が大変でした。あの当時は社内競争に勝たなきゃならなかったので。だからNECの商品は、みんな強かったのです。外に敵はいなかったと言っていいでしょう。

――今はどこの会社でも、マーケッタビリティであるとか、「売りやすいモノ」ばかり気にして、値段とタイミング、あとデータの蓄積になってしまっていますね。

松田：技術が成熟した市場では、そうならざるを得ないでしょうね。

――PC-6001は、まさに市場を掘り起こしたマシンだったわけですね。本日は、大変ありがとうございました。

付録CD-ROM インストールガイド

Windowsパソコンで懐かしのPC-8001／PC-6001のゲームを楽しもう！

ここでは本誌の付録CD-ROMに収録されているコンテンツのインストール、および利用方法について解説していこう。CD-ROMには昔懐かしいアスキー・AXシリーズほか、PC-8001とPC-6001で大人気だったゲームがWindows上で動作するよう、エミュレータと一体化した形で収録されている。エミュレータというとイリーガルな匂いがしそうなものだが、本誌に収録されているソフトは法的・権利上の問題を、すべてクリアしてある合法的なものなので安心してご利用いただきたい。さらに、PC-8001とPC-6001が現役だった当時、月刊アスキーに掲載された、それらのパソコンのロードテスト記事などの資料も併せて収録しているので、ぜひご覧いただきたい。

ゲームを遊ぶために必要な環境

まずは右の動作環境を備えたWindowsパソコンが必要なので確認してほしい（表1）。エミュレータ上で動作するゲームを快適に遊ぶには、できるだけ高性能のパソコンをお薦めしたいが、とりあえずは表1のスペックを持っている機種であれば大丈夫だ。

表1　ゲームソフトの実行に必要な環境

OS	Windows 2000またはWindows XP（Professionalもしくは Home Edition）
CPU	Celeron 500MHz以上（Pentium Ⅲ-800MHzを推奨）
メモリ	256Mバイト以上（512Mバイト以上を推奨）
ハードディスク	50Mバイト以上の空き容量
サウンドカード	DirectXに対応したもの（多くはパソコンに内蔵のもので十分です）
ビデオカード	16ビット（65536色）以上のカラーが表示可能で、解像度が800×600ドット以上のもの。ノートパソコンの内蔵グラフィクス（855GMなど）でも動作します。
そのほか	ジョイパッド、ジョイスティック（対応のゲームに限ります）

付録CD-ROMの内容

本誌の付録CD-ROMにはバージョン違いも含め31本のゲームが収録されている。さらに1979年の月刊アスキーに掲載された「ロードテスト・PC-8001」など、これらの機種が発表された当時の記事をPDF形式で収録した。ゲームのインストール方法については後述するが、表2および表3にCD-ROMのコンテンツ一覧を示しておこう

表2　CD-ROMに収録されているコンテンツの一覧

収録ソフト	AX-1デモンストレーション	スロットポーカー	ゴッド・ハリケーン
	アラビアン・ラプソディ	AX-4デモンストレーション	ギャラクシーミッション Part1
	ブレーク・アウト	ブラックホール	キャラクシーミッション Part2
	ハイスピード・バリケード	アメリカン・フットボール	AX-9デモンストレーション
	AX-2デモンストレーション	クエスト（スクリーン3）	ドイツアフリカ装甲軍団（デモ）
	宇宙輸送船ノストロモ	クエスト（スクリーン4）	ドイツアフリカ装甲軍団
	デュアル・エイリアン	オリオン（スクリーン3）	コロニーオデッセイ
	イン・ザ・ウッズ	オリオン（スクリーン4）	オリオン80
	AX-3デモンストレーション	音声デモンストレーション	FULL-FIRE
	インターファイト	マスター・マインド	
	コズミックレボ	ポリス&ギャング	

表3　CD-ROMに収録されているコンテンツ

CD-ROMのフォルダ名および収録ファイル名	コンテンツ名
¥Loadtest¥PC-8001_LoadTest.PDF	月刊アスキー　1979年11月号に掲載された「ロードテスト・PC-8001」
¥Loadtest¥PC-6001_LoadTest.PDF	月刊アスキー　1982年4月号に掲載された「ロードテスト・PC-6001」
¥Loadtest¥PC-8001_TechnicalManual.PDF	月刊アスキー　1980年12月号に掲載された「PC-8001テクニカルマニュアル」
¥Documents¥1984Parody.pdf	月刊アスキー　パロディ版・AhSKI・1984年号
¥Documents¥ColoneyOdyssey_Manual.PDF	SFアドベンチャーゲーム「コロニーオデッセイ」のプレイングマニュアル（冒険編のみ）
¥Documents¥AX_SeriesManual¥AX-1_Manual.PDF（ほか）	PC-6001用アミューズメントパッケージ「AXシリーズ」などのマニュアル
¥Papercraft¥PC-6001_PC-8001.pdf	本誌記事「軍ユのペーパークラフト道場・出張版　PC-6001・PC-8001」の印刷用データ
¥AdobeReader¥AdbeRdr60_jpn_full.exe	PDFの表示、印刷に必要となる「Adobe Reader 6.0 日本語版」

インストールの方法

ソフトウェアをインストールする前に、まずはWebページにて最新の情報やトラブルシューティングが掲載されていないかを見ておいてほしい（http://www.ascii.co.jp/books/）。制限事項やソフトウェアの問題を解決するパッチプログラムが掲載されていた場合には、その指示に従っていただきたい。

それでは付録CD-ROMをパソコンのCD-ROMドライブにセットしよう。しばらく待つとWebブラウザが自動的に起動して**図1**のメニューが表示される。もしもブラウザが起動しない場合には、エクスプローラでCD-ROMを選択し、その中のindex.htmlをダブルクリックしてほしい。メニューが起動するはずだ。

ゲームソフトのインストールはメニューにある「インストールボタン」（**図2**）をクリックすればよい。このとき「ファイルのダウンロード」というダイアログが表示されるはずだ（Windows XP SP2適用済みを除く）。「ファイルによっては、コンピュータに問題を起こす可能性があります」と表示されるが、付録CD-ROMには問題がないことが確認されているので安心してダイアログの「開く」ボタンをクリックする。このときに注意してほしいことがある。それは「開く」以外のボタンはクリックしないということだ。特に「保存」をクリックし、ハードディスクに保存してから、それを起動してインストールすると失敗することがある。インストールが始まると、その経過を示すダイアログが表示されるので、画面の指示に従うだけでインストールは完了する（**図3**～**図8**）。

なお、使っているパソコンのOSがSP2を適用済みのWindows XPであった場合には多少、手順が異なるので次の項を参照していただきたい。

ゲームソフトのインストールは一度に行なわれるため、特定のゲームのみをインストールしたい、といった要望には対応できない。なお、アンインストールも同様に、このCD-ROMからインストールされた、すべてのゲームが削除されるので「特定のゲームだけを削除したい」といった要望には対応できない。こちらも注意していただきたい。

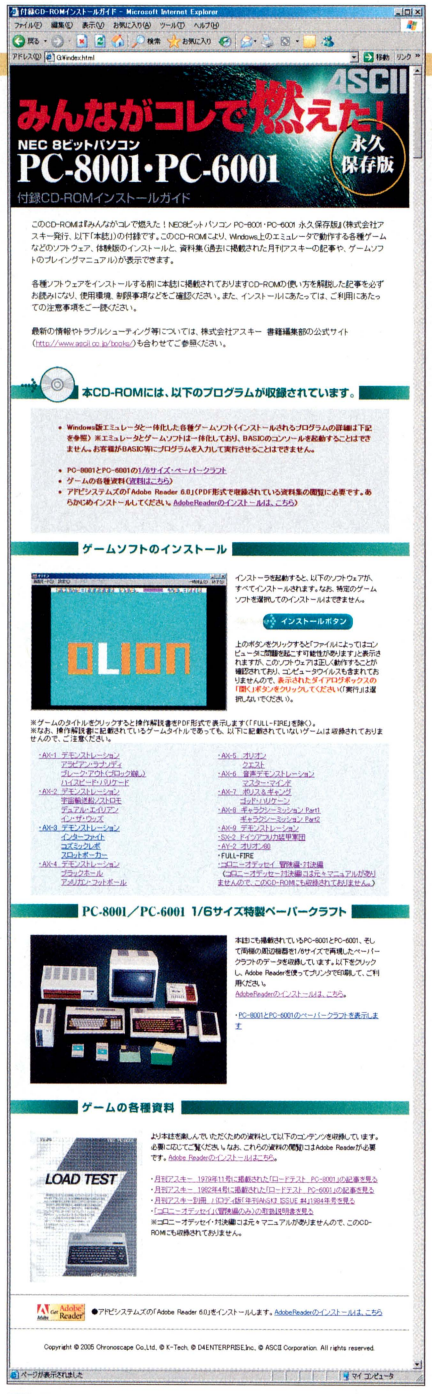


図1 本誌の付録CD-ROMをドライブにセットすると、このメニューが表示されるはずだ。

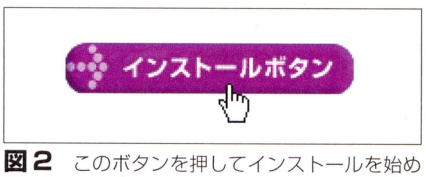


図2 このボタンを押してインストールを始めよう。

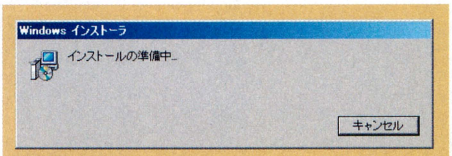


図3 機種によっては、しばらくこの画面が表示されたままになるかもしれないが、そのまま待っていてほしい。

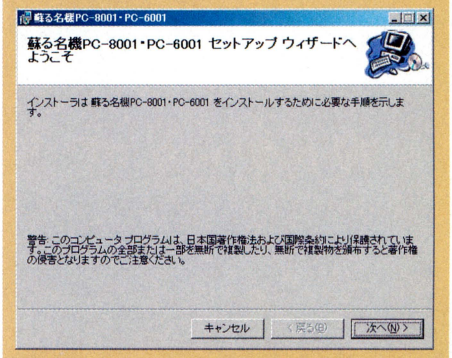


図4 「次へ」でインストールを始めよう。

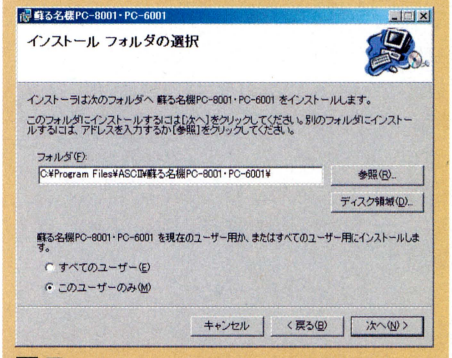


図5 インストールするフォルダを選択する。特に問題がなければフォルダは変更しなくても大丈夫だ。

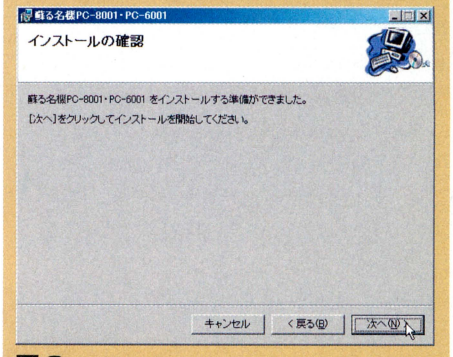


図6 これも「次へ」をクリックしてインストールを開始する。

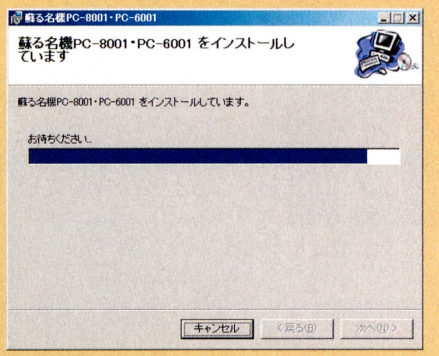


図7 インストールは機種によっては多少、時間がかかるかもしれない。

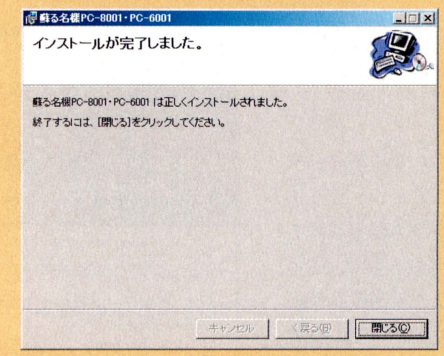


図8 この画面が表示されたらインストールは完了だ。「閉じる」をクリックする。

Windows XP SP2のパソコンにおける注意点

Windows XP SP2（以下、SP2）を適用したパソコンでは、これまでに説明した内容と多少、手順が異なるので注意していただきたい。

パソコンに本誌のCD-ROMをセットすると自動的にWebブラウザが起動しメニューが表示されるまでは同じだが、**図9**のようなセキュリティ警告が表示されることがある。これはSP2から搭載された新機能によるもので、パソコンに悪影響を与えるおそれのあるコンテンツを不用意に実行しないよう、自動的にブロックする機能だ。

だが、CD-ROMに含まれるコンテンツまでもブロックされてしまうのでメニューが正常に機能しないおそれがある。

そこで、この警告が表示された場合には、これをクリックして次に表示される「ブロックされているコンテンツを許可」（**図10**）をクリックしてほしい。このCD-ROMにはパソコンに悪影響を与えるようなコンテンツは、いっさい収録されていないことが確認されているので、ご安心いただきたい。さらに**図11**の警告が表示されるが、これも「はい」をクリックしてほしい。これでメニュー（**図1**）が正常に表示されるようになる。

ゲームなどCD-ROMに収録されているコンテンツのインストールは、すでに解説したように「インストールボタン」をクリックしてほしいが、その際にSP2から搭載された新機能により「セキュリティの警告」ダイアログが表示される（**図12**）。

これは先ほどの警告と同じくパソコンに対して悪影響を及ぼす可能性のあるコンテンツの実行を制限するものだ。

だが、本誌の付録CD-ROMは安全であると確認されているので「実行」ボタンをクリックしていただきたい。さらに**図13**のダイアログが表示されるので「実行する」をクリックする。これでゲームのインストールが行なわれる。後は**図3**から**図8**までの手順でインストールを行なっていただきたい。

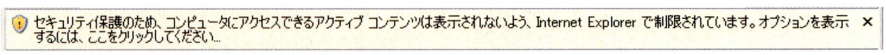


図9 SP2のInternet Explorerでは、このようなセキュリティ警告が表示される。

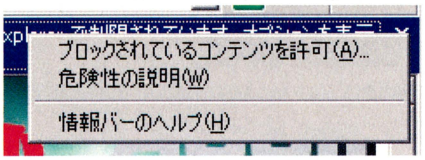


図10 メニューを正常に表示させるには「ブロックされているコンテンツを許可」をクリック。

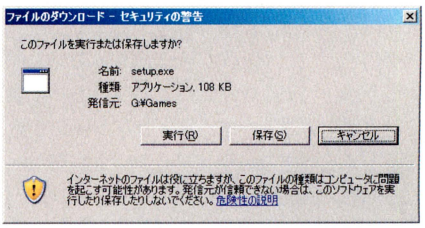


図12 この画面が表示されるが、そのまま「実行」をクリックする。

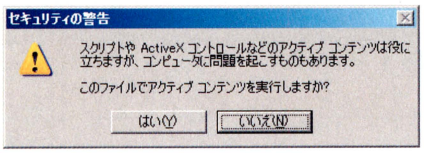


図11 さらに、この警告が表示されるが、ここも「はい」をクリックしてほしい。

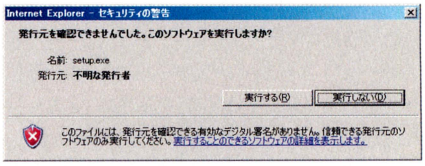


図13 ここも同じく「実行」をクリック。この後は図3からの手順でインストールを行なってほしい。

ゲームプログラムを起動する

インストールが完了したらゲームを起動してみよう。通常のWindowsプログラムと同じくスタートメニューから起動する。スタートボタンをクリックして「すべてのプログラム」（Windows 2000では「プログラム」）をクリックするとプログラムグループの中に「ASCII」というグループが追加されているはずだ。それを選ぶと「蘇る名機PC-8001・PC-6001」グループが表示される。さらに、その中にプログラムへのショートカットが登録されているので、遊びたいゲームをクリックしてほしい（**図14**）。なお、それぞれのゲームについて詳しい情報は24ページからの記事と、付録CD-ROMに収録されているPDF形式のマニュアル（前ページの**表3**を参照）をご覧いただきたい。

プログラムの終了は通常のWindowsアプリケーションと同じく「終了メニュー」を選択すればよい。タイトルバー右上の「×」ボタンをクリックすると、即座にゲームは終了してしまうので、ゲーム途中経過のセーブなどが必要な際には注意してほしい。

図14 ゲームの起動はスタートメニューにある「すべてのプログラム」に登録されたASCIIグループにある「蘇る名機PC-8001・PC-6001」をクリック。さらに個々のゲームタイトルが表示される。

ゲームプログラムのオプションメニュー

ゲームが起動したら、あとはお好みに応じてお楽しみいただきたい。ソフトによってはオプションが用意されているので、それについて解説しよう。なお、ゲームによって使用できるオプションメニューが異なるので、ものによっては、ここで説明したオプションが存在しないゲームもあるので注意してほしい。

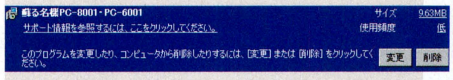
ほとんどのゲームに共通しているのが「画面モード」と「設定」のメニューだ。前者はゲームをウィンドウ内で表示するか、あるいはフルスクリーン（全画面）のモードで実行するかを選択する（**図15**）。ウィンドウ表示の多くは640×480ドット（ソフトにより異なる場合がある）で表示される。フルスクリーン表示に切り換えた場合にはタイトルバーやメニューが非表示となるが、マウスカーソルを画面の上部に移動させると、それらが表示される。ぜひ、フルスクリーンモードに切り換えてプレイしてほしい。ウィンドウ表示よりもゲームに没頭できること請け合いだ。

そして設定メニュー（**図16**）はゲームのBGMや効果音の音質などを調整するものだが、それぞれのゲームで少し異なる場合がある。基本的に設定を変える必要はないが、たとえばパソコンのスペックが低いため動作の“ぎこちなさ”が気になる場合は「サウンド」と「フレーム数」を、より低いものに切り換えると改善するようだ。そのような問題がないのであれば特に設定は変えずに標準のままで使用するとよいだろう。ただし、ジョイパッドが使えるゲームは設定メニューの「その他の設定」の「ジョイパッドを使用する」を有効にしておけば、それが使えるようになる。

ゲームには途中でフロッピーディスクの差し替えが必要なもの（「コロニーオデッセイ」など）がある。ゲームの途中で「ディスク○○に差し替えてください」などと表示されるものがそれだ。その際にはメニューの「フロッピー」から必要なディスクを選択し、ゲームのメッセージに従って入れ替えてほしい。

アンインストールの方法

アンインストールの際には通常のWindowsアプリケーションと同じく、Windowsのコントロールパネルにある「プログラムの追加と削除」で行なう（下図）。ここでプログラムを削除しても、セーブデータなどはプログラムがインストールされていたフォルダ、または「マイドキュメント」フォルダに残っているので、これらが不要であれば手動で削除してほしい。もちろん残しておけば、再度プログラムをインストールしたときに、前回までの設定が再現できる。



ゲームソフトの削除はコントロールパネルの「プログラムの追加と削除で行なう」。

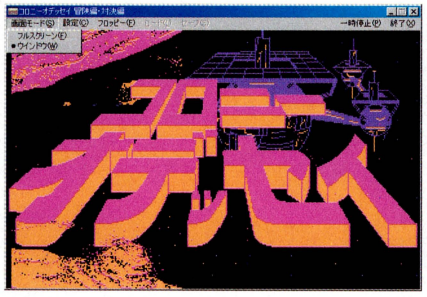


図15 画面モードはウィンドウ表示とフルスクリーン表示が選べる。後者でプレイすると没入感も倍増（かも）。

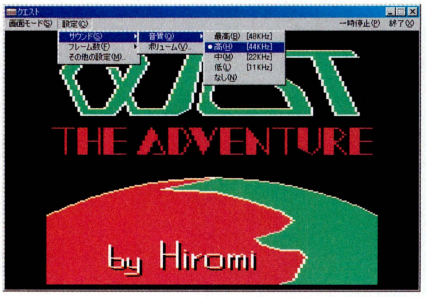


図16 設定メニューからはサウンドと画面の描画フレーム数を調節できる。パソコンの性能に合わせて選択しよう。

昔懐かしい、あの思い出のゲーム「AXシリーズ」が

アスキーより1982年から1983年にかけて発売されたPC-6001とPC-8001のゲームパッケージ「AXシリーズ」と「AYシリーズ」から代表的なゲームをピックアップし、それをWindows上でプレイできるように加工し、付録CD-ROMに収録しました。また、NECのPC-6601に付属していた小松左京氏監修の大作アドベンチャーゲーム「コロニーオデッセイ」と、当時のスターゲームプログラマー「Bug太郎氏」作の「FULL-FIRE」も合わせて収録しています。ぜひ、これらのゲームに熱中した当時を思い出してお楽しみください。

PC-8001とPC-6001でゲームにハマった人、集まれ！

収録ゲーム一覧

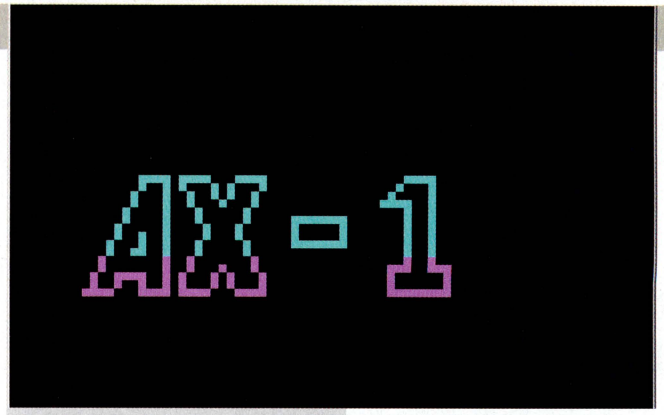
PC-6001	AX-1	デモンストレーション
		アラビアン・ラプソディ
		ブレーク・アウト（ブロック崩し）
		ハイスピード・バリケード
	AX-2	デモンストレーション
		宇宙輸送船ノストロモ
		デュアル・エイリアン
		イン・ザ・ウッズ
	AX-3	デモンストレーション
		インターファイト
		コズミックレポ
		スロットポーカー
	AX-4	デモンストレーション
		ブラックホール
		アメリカン・フットボール
	AX-5	オリオン
		クエスト
	AX-6	音声デモンストレーション
		マスター・マインド
	AX-7	ポリス&ギャング
		ゴッド・ハリケーン
	AX-8	ギャラクシーミッション Part1
		ギャラクシーミッション Part2
	AX-9	デモンストレーション
	SX-2	ドイツアフリカ装甲軍団
PC-6601	NEC	コロニーオデッセイ
PC-8001	AY-2	オリオン80
		FULL-FIRE

CGイラスト：倉嶋正彦　http://www1.odn.ne.jp/~kurashima/

AXシリーズは、ここから始まった！
P6ユーザーの「バイブル」第1作

AX-1 アラビアン・ラプソディ

AXシリーズの記念すべき第1作。マニュアルにプログラムリストと詳細な技術解説が載るというのは当時でも異色だった。



ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているAX-1_Manual.PDFをご覧ください（『サイモン』は都合により収録されておりません）。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

クソゲーばかりの頃 それは燦然と現われた……

PC-6001が現役だった当時、ゲームソフトは1本3000円もして、しかも中身はクソゲーであったことが珍しくなかった時代だった。今の『ファ○通』などのゲーム専門誌はなかったので、おもしろいかどうかは買ってみなければ分からなかったのだ。「今度こそ、おもしろいゲームでありますように」と祈るような気持ちで買ったテープのほとんどがクソゲーだった……。8ビット時代からPCに親しんだ世代には懐かしい話ではなかろうか？

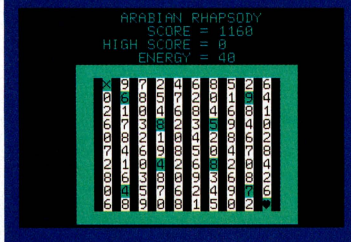
その「クソゲーで当たり前」な時代、彗星のように現われ、PC-6001のユーザーに衝撃を与えたゲームパッケージ、それがアスキー出版（当時の社名）の「AXシリーズ」だった。なんといっても1つのパッケージに、おもしろいゲームが、なんと4本も収録されていながら価格は2800円というコストパフォーマンスの高さに驚いたもので「オレ達が掴まされていた今までのクソゲーは何だったんだ！」と叫んだ者も居たとかいないとか。

その初代AX-1に収録されていたデモンストレーションは『AX-1 ASCII』の文字が画面の中を縦横無尽に動き回るというもの。これを見たユーザーは「PC-6001で、こんなスゲーことができるのか！」と度肝を抜かれたものだ。

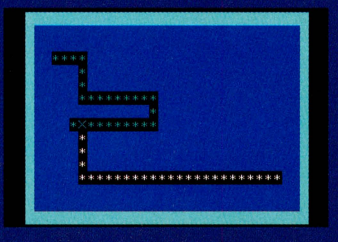
単純だけど奥が深い ドキドキのアクションゲーム

アリババを操り、盗賊を避けつつ、すべてのマスを踏破するアクションゲーム『アラビアン・ラプソディ』では「移動するには、その方向のマスに書かれた数字をタイプする」というタイピング練習ソフトのような操作方法でプレイするゲームだ。「たかが数字キーを押すだけ」と思うなかれ。PC-6001にはテンキーパッドがなかったので意外に難易度は高いのだ。しかも盗賊がアリババに近づくとBGMのピッチが上がってユーザーの焦りを誘う。

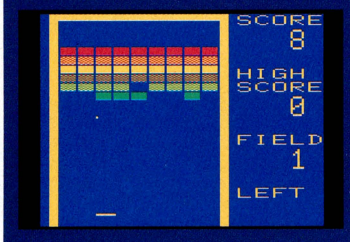
『ハイスピード・バリケード』は1980年代のCG映画『TRON』に登場する『ライトサイクル』の決闘を思わせるゲーム。走った軌道が壁になり、そこに激突した方が負けるというもの。『ブレークアウト』はプレイするにつれてラケットも短くなっていくブロック崩し。しかもパドルでなくカーソルキーでの操作のため難易度は高い。しかも単純なだけに中毒性も高い。（箭本）



移動したいマスに書かれた数字を、すばやくタイプする『アラビアン・ラプソディ』。高得点にはブラインドタッチが必須だ。



『ハイスピード・バリケード』ではレベルが高くなるにつれてスピードも速くなる。PCとの対戦はもちろん、人との対戦も熱い。



『ブレーク・アウト』では「AX-1ライセンス・カード」が当たるキャンペーンが開催されていた。

デモでは収録されているゲームが紹介される。AXシリーズに触発されゲームデザイナーとなった業界人は少なくない。

俺とAX-1

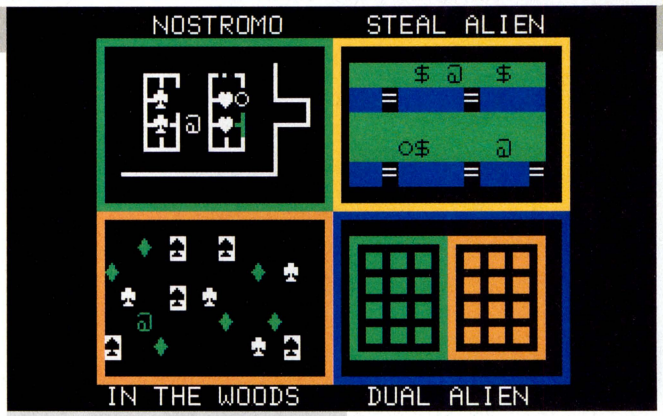
この時代、ゲームの遊び方は今よりも自由だった。AX-1のマニュアルには「ブレークアウトの10面にあるブロックで描かれたメッセージを答えよ」というコンテストがあった。プログラムを逆アセンブルして解析した者、必死にプレイして10面までたどり着いた者、クリアした人に聞いた者、いずれも制作者は容認していた。ゲームの楽しみ方はユーザーの数だけあったのだ。そのAXの子らは今、どうしているのだろうか……。

（箭本）

エイリアンづくし！
ユニークなゲームの多い第２作

AX-2
宇宙輸送船ノストロモ

第２作はエイリアンをテーマにしたゲームが集まった。画面デザインはシンプルだが、ゲーム性と中毒性は共に高い！



ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているAX-2_Manual.PDFをご覧ください（『スティール・エイリアン』は事情により収録されておりません）。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

エイリアンとの命がけの鬼ごっこ

エイリアンが登場するゲームは、それを武器で退治するものが多いが、この『宇宙輸送船ノストロモ』には武器がない。ゲームの目的はエイリアンの退治ではなく、制限時間内に船内の物資を、すべて確保することにある。プレーヤの操作するキャラクターが移動する速度はエイリアンと同じという『鬼ごっこ』なので緊張感は高い。必殺技はないので、追いつかれたら死あるのみである。

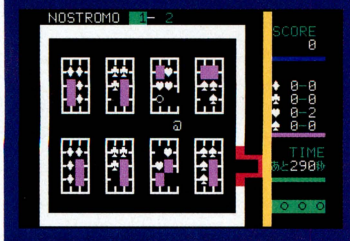
エイリアンは物資が置いてある部屋の中までは入ってこれないので、そこでなら一安心だが、無情にも時間は刻々と過ぎていくので、あまりノンビリもしていられない。しかも、エイリアンの動きを止める方法もないため、「フェイント」や「引き寄せ」といったテクニックで裏をかかないことには１面のクリアさえ難しい。さらに６面以降はエイリアンの姿が見えなくなってしまうというプレーヤ泣かせの難易度の高さだ。

追いつめたつもりが追いつめられている

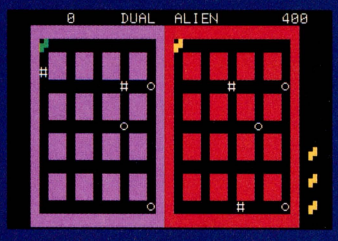
『デュアル・エイリアン』はパラレルワールドに見立てた左右のウィンドウを舞台に『戦艦イプシロン』でエイリアンと戦うゲーム。ウィンドウの片方では正物質のエイリアンに体当たりして敵を破壊する一方、反物質のエイリアンがいる反対のウィンドウではエイリアンと接触すると反物質との反応により大爆発してしまうため逃げ回らなければならない。しかも両方のウィンドウにあるイプシロンは、まったく同じ位置にいるため、敵に向かって移動しつつ、同時に敵から逃げるという混乱まちがいなしのプレイが要求される。さらに、ところどころに現われるワープポイントとイプシロンが接触すると、左右が入れ替わってしまうので、今まで敵を追いかけていたのが、今度は逃げ回ることになる。そのたびに頭の切り換えが必要で、ますます混乱まちがいなしのアクションゲームだ。

爆走するシンデレラ！

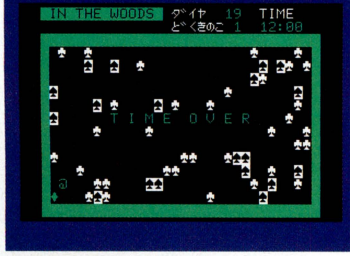
『イン・ザ・ウッズ』は童話のシンデレラをテーマにしたアクションゲーム。一旦動き始めたらキーを離しても止まらないシンデレラが森にバラまかれたダイアを拾って集める。だが大木に激突するか毒キノコを５個食べると死んでしまうシュールなゲームである。（箭本）



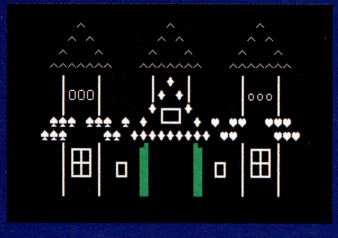
『宇宙輸送船ノストロモ』のキャラクターで構成された画面から、荒れ果てた宇宙船の船内を頭の中に思い描いてみる。イマジネーションの時代だ。



『デュアル・エイリアン』で黄色の戦艦は体当たりで敵に勝ち、緑色の戦艦は負ける。２つの画面は同じように見えて実は正反対。



あと１個ダイヤを拾えばクリアだったのに……。突っ走るシンデレラを操ってダイヤを集める『イン・ザ・ウッズ』。



イン・ザ・ウッズのお城の門が徐々に開いていくデモ画面。現代のアスキーアートに通じるものがある。

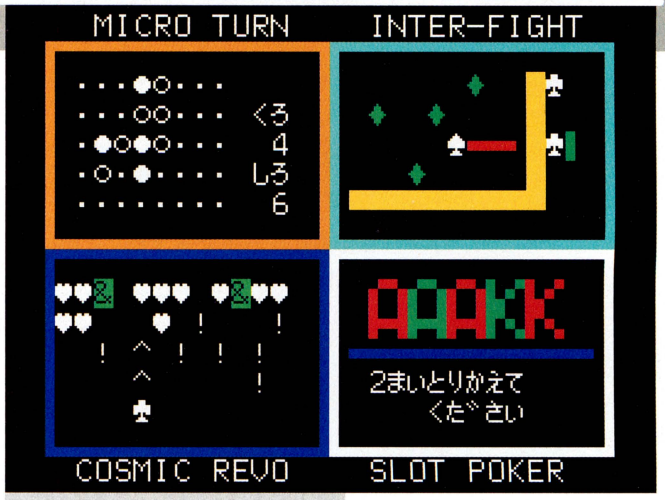
俺とAX-2

AX-2のパッケージは不気味な目玉型のエイリアンが破壊された宇宙船の通路に浮かぶというもの。AXシリーズの魅力の１つであった岩崎政志氏のパッケージアートは、その発売から20数年経った今でも強く記憶に焼き付いている。また、目玉型エイリアンを「@」と見立てるイマジネーションも冴えている。エイリアンの足音を表現したサウンドもゲームの興奮を掻き立てるのに一役買っている。（箭本）

反射神経と運と戦略と……
ゲームのキモはアイデアだ！

AX-3 マイクロターン

高度なプログラムテクニックに加え、アイデアも光るシリーズ第3作。どれも難易度が高く、スルメのように長く遊べるゲームだ。



ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているAX-3_Manual.PDFをご覧ください（『マイクロターン』は事情により収録されておりません）。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

周囲は敵、弾は残り３発 絶体絶命を生き残れ！

エイリアンに包囲された上に、残りの弾は３発。絶望的な状況で始まる『インターファイト』。３発の残弾で１２の敵を倒す方法はひとつしかない。自らを囮とし、相打ちを誘うこと。時間が経つにつれ画面上には障害物が増え、移動が制限されていく。ルールからゲームバランスまで実にシビアでスリリング。現代のヌルいゲームに慣れた体からすると、パピコン時代の情容赦のなさが新鮮に感じられる１本だ。

ザコに構うな！ ボスを討て！

『コズミックレボ』は画面上部の敵の将官を打ち落とすゲームだが、ザコ敵が身を挺して将官を守るかのように取り囲んでいるので、なかなか将官を打ち落とせない。もちろんミサイルの弾数には限りがあるので、いかに上手く将官を狙うか、そして限りある弾薬の配分がキーポイントだ。惜しくも将官を打ち落とせずに弾がなくなっても、まだ行ける！　弾がなければ↑キーで将官目がけて体当たり攻撃だ。

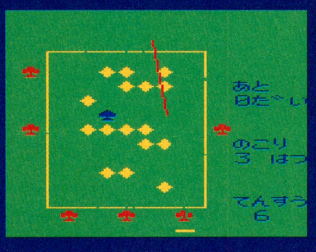
『スロットポーカー』はスロットで手札を決め、ランダムに決めた枚数のカードを交換した上でコンピューターと勝負するカードゲーム。テクニックよりも運が勝敗を大きく左右するので、つい熱くなってしまう。

『マイクロオセロ』の 熱い時代があった！

今回は収録できなかったが、AX-３には『マイクロターン』というコンピュータリバーシゲームが収録されていた。その頃、パソコン誌『月刊アスキー』では年１回『アスキー・マイクロオセロリーグ』という読者投稿によるコンピュータ・リバーシのコンテストが開催されていた。これは一種の人工知能コンテストで、コンピュータ同士の対戦を前提として制作されたコンピュータ・リバーシのプログラム同士をトーナメント方式で対戦させるというものだ。中でも常連の『森田オセロ』は有名で、それの好敵手であった『伍井オセロ』『藤原オセロ』などの強豪プログラムが、しのぎを削ったものだ。

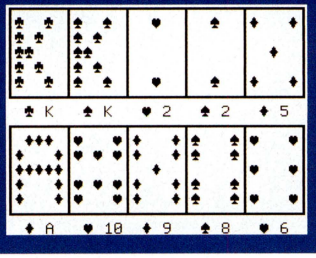
（箭本）

AXシリーズも３作目。おなじみのデモンストレーションでは収録ゲームを紹介。いずれも文字をキャラクターに見立てたシンプルなゲームだが、不思議と古びていない。



時間が経つごとに次々と障害物が出現する『インターファイト』。限られたフィールドを逃げ回り、同士討ちを誘え！

残りの弾薬が0、将官が最後の１機の際にのみ使える体当たり攻撃の一瞬。『コズミックレボ』で失敗は許されない。



反射神経だけでも運だけでも勝てない。ランダムな枚数のカードを互いに交換する独特のルール、それが『スロットポーカー』なのだ。

俺とAX-3

敵に囲まれ攻撃に身をさらすスリルがたまらない『インターファイト』。限りある弾薬で将官を狙い、体当たり攻撃も辞さない『コズミックレボ』。良い手札を揃えるだけでは勝てない『スロットポーカー』。そのいずれもがプログラムテクニックとアイデアで勝負し、現在のゲームにも引けを取らない魅力を放っている。ハードの制限が大きかったからこそ、AXシリーズのプログラマ達の工夫は今も光り輝くのである。

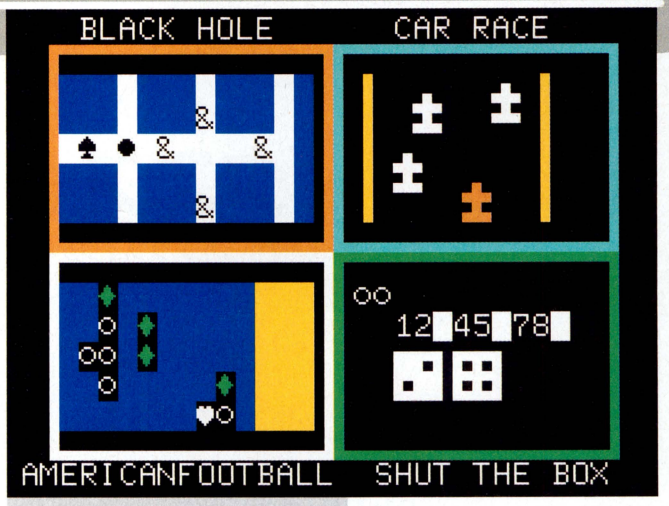
（箭本）

※『オセロ』は株式会社パルボックスの登録商標です。

反射神経と頭脳がモノを言うゲーム2本立て！

AX-4 ブラックホール

AX-4からは迷路アクション『ブラックホール』と、スポーツゲームの定番『アメリカンフットボール』を収録。



ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているAX-4_Manual.PDFをご覧ください（『カーレース』と『シャット・ザ・ボックス』は収録されておりません）。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

位置取りに悩む頭脳派アクション

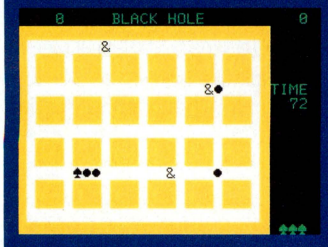
AX-4に収録されている『ブラックホール』と『アメリカンフットボール』の両方とも○や●などの文字をキャラクターに見立ててプレイするアクションゲームだ。どちらも一見、単純そうに見えるゲームだが、プレイにあたっては高度な戦略が求められる奥の深いゲームで、しっかりと頭を使ってプレイしなければコンピュータに勝つのは難しいかもしれない。

『アメリカンフットボール』はチームの司令塔であるクオータバックをコントロールしてチームを勝利に導くゲームだ。戦略は3種類で、クォータバック自身がボールを抱え敵陣の奥深くに向かって走る『ラン』、左右から敵陣へ走るワイドレシーバーへのロングパスで敵の意表をつく『パス』、そして攻撃権を放棄する代わり、一気に敵陣のゴールを狙う『キック』を使い分けて得点していこう。一見、単純そうだがアメリカンフットボール特有の力強さと戦略性が楽しめる奥の深いゲームになっている。敵のレベルを『HightSchool』など高く設定した場合、戦略を立てなければ勝利は難しいだろう。

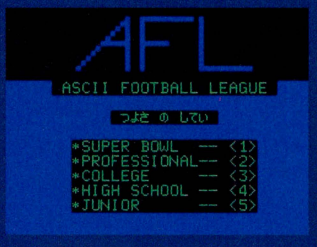
ブラックホールを押して敵をやっつけろ！

『ブラックホール』は、輸送船『アタラクシア号』を操り、迷路の中のブラックホールを押して、モンスターを押しつぶしていく迷路アクションゲームだ。「どうしてブラックホールを押せるの？」という疑問もあるが、ブラックホールと宇宙船の両方が正の電荷を帯びているので反発する、ということにしておいてほしい（細かいことはともかく、おもしろければ良いじゃないか！）。

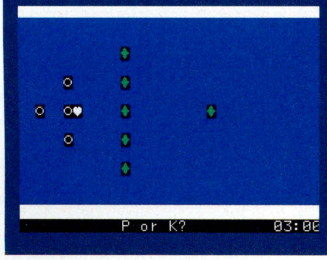
荷物で敵を押しつぶす名作ゲーム『倉庫番』に似ているが、迷路の外周にブラックホールを押し出してしまうか、あるいは直線の通路上で2個のブラックホールを並べてしまうと手詰まりに陥ってしまうので気をつけよう。そうなるとゲームオーバーを待つほかない。常にブラックホールの配置を考えながらエイリアンからうまく逃げつつ押しつぶそう。だが、簡単に逃げ出すエイリアンは正直、手ごわい存在だ。（阿部）



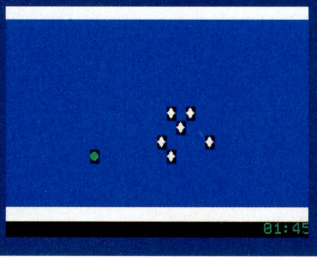
黒い丸ことブラックホールを2個並べてしまい。にっちもさっちも行かなくなってしまう。やらかしてしまいましたね、船長！



アメリカンフットボールのタイトル画面。プロフェッショナル以上の難易度は、シャレになっていないハードさだ。



「セット・レディ？」ハートマークがボールで、それを持っているのがクォータバック。P（パス）またはK（キック）を選択して攻撃。



たった1人で独走態勢。うまく切り抜けた！　カレッジ以上の難易度で、この態勢に持っていくのは至難の技だ。

俺とアメフト

実は今に至るまでアメフトのゲームはプレイしたことがなかった。が、異様に懐かしいこの感じはナニ？　いや、遊んだのは自分で作ったプログラムだったような気もする。……思い出してみると、それは昔、雑誌の記事を見ながら「オレ的、思いこみ移植」でPC-6001にプログラミングしたRogueだ！　どうも昔、オレが作ったRogueはRPGと言うよりもアメフトに近かったらしい(いったい、どういうRogueだよ？)。

（阿部）

P6ゲームの最高傑作が今、僕らの前に還ってきた！

AX-5 オリオン／クエスト

AXシリーズの中で、もっとも印象深かったアクションゲームと言われた『オリオン』『クエスト』を収録。徹夜は必至！？

オリオンとクエストは、それぞれスクリーン３モードと、スクリーン４モードを再現したプログラムが収録されております。ぜひ当時の雰囲気をお楽しみください。ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_Series Manualに収録されているAX-5_Manual.PDFをご覧ください。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

たった１機で宇宙を翔けて大群を迎え撃て！

きょうびの“ゲーム飽食”気味の人が初めて『OLION』をプレイしたなら、画面が素朴である以外は「フツーの3Dシューティング」と思うかもしれない。このゲームのスゴさは、そうした「3Dシューティングの基本中の基本」を、1982年──初代プレイステーションが発売される10年以上前──に、はるかに貧弱なPC-6001上で実現したことだ。

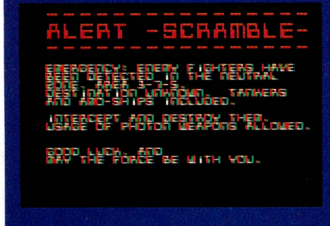
「20型以上のカラーモニタでプレイしてください」（マニュアルより）とある通り、82年当時、掛け値なしに他のパソコンでは叶わなかったゲームセンター・クォリティを実現していた。要求される環境のスペックも、また高い。拡張RAMカートリッジ必須、ジョイスティックにも対応し、PC-6001もフル装備、まさしくゲーマーの“本気”がとことん試されたのだ。

重戦闘機AX-5“オリオン”は、中央コンピュータPC-6001のバックアップを得て、破壊力・生存性・対応性の三拍子そろった強力な機体だ。ところが、突然レーダースクリーンに映し出される数十もの光点──敵襲だ！　オリオンはたった１機で、大軍をせん滅するため宇宙（そら）の戦場を翔ける。

機体が旋回する方向は、それぞれ４つのカーソルキーに対応している。ただしカーソルキーと右カーソルを押すと姿勢制御用の右ロケットモータが作動するため、その反作用として左へ旋回する。これに慣れなければ「X」キーを押して切り替えよう。スタート直後に、すぐ切り替えた方が直感的に操作しやすいだろう。また、旋回には慣性（勢い）が付くので、回転を止めるには、逆の方向のロケットモータを作動させる（逆方向のキーを押す）必要がある。慣れないうちは、「H」キーを押して、回転の加速度を半分にしておくといい。

武器の「光子魚雷」（フォトン・トーペドウ）は、スペースキーを押せば発射される。画面真ん中の照準（“－　－”と表示）に敵をとらえて、タイミング良く撃墜していこう。

少しややこしいのが、自機のスピードの加速と減速だ。いっ



ナムコの『スターブレード』を先取りするかのような出撃画面。かっこいいフォントは、続編の『80』にも受けつがれているのだ。

一応は敵のタンカーだが、速度200以下で中心部にドッキング（接触）すると燃料を補給できる。最初はスピードを出し過ぎて衝突しがち。

敵にぶつかるか、弾に当たるとダメージを受けて画面にヒビが走る。残り燃料は耐久力も兼ねており、ゼロになるとゲームオーバー。

敵に光子魚雷が命中！　宇宙のもくずとなる敵機。会心の一撃だ。

俺と『オリオン』

オリオンのような疑似3Dゲームと映画『スターウォーズ』とは、切っても切れない関係にある。スクリーンの中のXウィングを追いかけるように、国内でも「コックピットに乗りこんだ気分になれるゲーム」が急速に進化を遂げたのだ。『ポールポジション』（ナムコ）のF1マシンや、『SENJYO』のスーパー戦車たちも『オリオン』のAX-5と肩を並べた“戦友（とも）”なのである。

（多根）

オープニングは、この１度きりしか見られない。PC-6001（実機）でプレイしていた当時、飽きもせず何時間も見続けたものだ。

たんシフトキーを押すと加速、離すとニュートラル。再び押すと減速――という、加速と減速を１つのキーで兼ねる、いわゆるトグル式となっている。

実際のバトルは、急加速して敵に接近→手前で減速して照準セット、発射、撃墜――といった感覚だ。パピコンの「モード４」を使った画面は、たくみに色のにじみを利用して（本来は白黒しか出ない）美しいのだが、味方のタンカーと敵機の区別が付きにくいことも。はじめは「P」キーを押して、練習モードにしておこう。

酸素切れの恐怖と見えないエイリアン

国内のマイコンゲーマーにとって「3D」（3次元）という概念は、単純に２次元に高さが加わった空間、では済まない重みを持っていた。Apple Ⅱなどの海外ハードに比べ、国産ハードが絶望的に劣っていたわけではない。だが「現実の再現」にこだわる海外ゲームは、3D表現について日本よりも少しばかり先を進んでいた。AX-5の２本は、そうした周回遅れを巻き返す「日本最強タッグ」の輝きを放ったのだ。

『クエスト』は、その前年（81年）に『ウィザードリィ』（Apple Ⅱ版）でも採用された「3D迷路」を歩き回るアドベンチャーゲームだ。“神の視点”から見渡せる2Dの迷路と違って、3D迷路は角を曲がるまで、先がどうなってるか分からない面白さがあり、多くのハードで作成されてきた。しかし、そのほとんどはBASICで記述されており、速度的に不満が残るものばかり。

その点『クエスト』はオールマシン語により高速な3D処理を実現している。移動する迷路は滑らかに描かれ、画面のもたつきやチラツキもない。そしてコーナーを曲がると、一瞬のうちに切り替わるのではなく、ちゃんと「方向転換している最中」が描かれる。

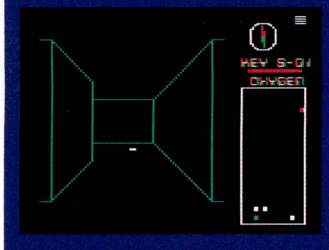
ろくに独立したVRAMを持たないパピコンで、どうやってスピーディな3D表示を!?　作者の大葉浩美さんが使った“秘密のレシピ”（すべてマニュアルに情報公開されてますが）は、「ページ切り換え」という技。プログラム的に画面（VRAM）を２枚用意して、１枚の画面を表示してる間に、もう１枚の画面を書き換え、２画面を交互に表示する方法だ。後にスプライト（背景とは別に動かせるキャラクタ）やグラフィックアクセラレータなど、ゲームに特化した機能を持たないパソコンでも利用された手法だが、いち早く先取りしていたのだ。

ゲームを開始すると、オープニングが現われる――と当たり前のことを言ってますが、１回の起動につき１度しか見られないので（本誌38ページからの記事を参照）しっかりと瞼に焼きつけておこう。操作はカーソルキーの“↑”で前進、“←”はその場で左回転、“→”は同じく右回転。また、“↓”キーを押すと足下に落ちてる酸素や矢を拾える。スペースキーで武器の“矢”が撃てるぞ。

画面の左側は、目の前に見える視界だ。右下にはレーダーがあり、自分と迷路内に落ちてるアイテム、そしてエイリアンの位置が映っている。その上のグラフは、酸素残量を示す。これがゼロにならないうちにエイリアンを倒してカギを奪い、迷路から脱出しなければならない。

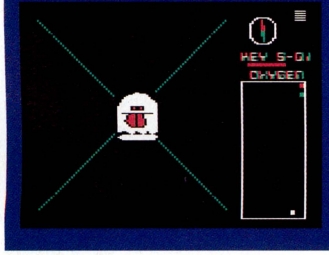
しかし、エイリアンは目には見えない！　３ブロック先までしか届かない“矢”を奴に当てるスリルとサスペンスこそ、このゲームのもうひとつの魅力なのだ。

（多根）



迷路を探索すると前方に何かが落ちている！　近づいて確かめてみよう。

下を向く（↓カーソルキーを押す）とアイテムが拾える。これはモンスターを攻撃するための矢だ。酸素も拾っておかないと窒息してしまう。



矢を発射！　見事モンスターを倒した。モンスターは鍵に変わるので、それを拾っておこう。

鍵を取って出口まで辿り着いた。次のステージへとメッセージが、いざなう。酸素が尽きるまで迷路を探索しよう。

俺と『クエスト』

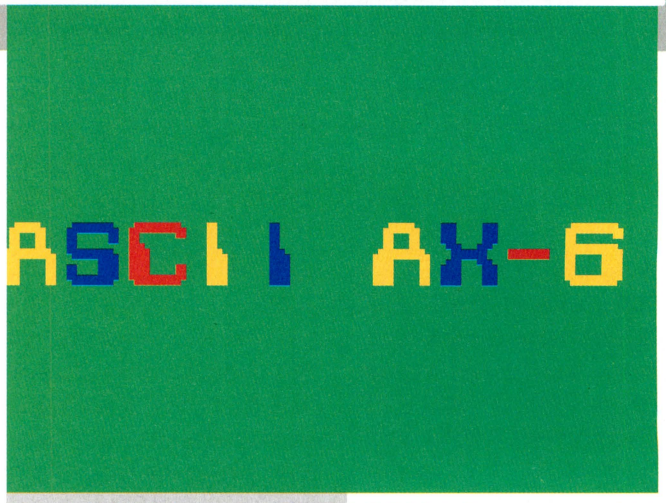
初めはPS用、後にセガサターンに鞍替えして話題を呼んだ『エネミーゼロ』（ワープ、飯野賢治氏・監督）を見て、あれっ？と思ったパピコンユーザーも多いはず。「敵エイリアンが透明で、攻撃を当てるまでは見えない」って『クエスト』じゃないですかっ！　あと、作者の大葉浩美さんが『シルフィード』（ゲームアーツ）のザカリテの声の人だったと、最近知りました。

（多根）

P6が喋る！　驚きのデモを搭載したシリーズ第6弾

AX-6 パワード・ナイト

AXシリーズの顔、デモンストレーションがリニューアル！『聴いて不思議なもの』とは？



ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているAX-6_Manual.PDFをご覧ください（『パワード・ナイト』と『マスター・マインド』『ヘッド・オン』は事情により収録されておりません）。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

PSG音源で喋る！ 驚きのデモ

AX-1からAX-4までシリーズの顔だった恒例のデモが遂に刷新された。これまでのデモは視覚に訴えるものだったが、作者によれば今回は『聴覚に訴えるデモ』だ。当時、リアルタイムで、このデモを見た人は相当、驚いたのではないだろうか？なんとPC-6001が喋るのである。『VOICE SYNTHESIZER』カートリッジを増設しないと喋らないはずの初代P6が喋るのだ。いったい、どうやって？

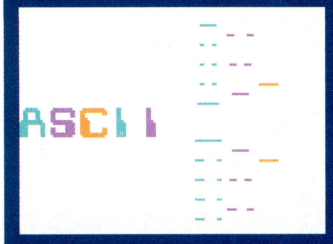
実は、この音声の秘密は音声合成ではなく、サンプリングによるものだ。デジタルに変換された肉声をPC-6001のPSG3音で再現しているのだ。PC-6001mk Ⅱから実装されたボイスシンセサイザのTalk文とは異なり、「喋っている」というよりもメモリに蓄えたデータをCDオーディオのように「プレーヤで再生している」と言った方が正しいだろう。もちろん現在のサンプリングのようなクリアな音声ではないが、そもそも喋る機能のないPC-6001が、しかも8ビットマシンのスペックで喋った、そのインパクトは当時、相当のモノだったのだ。

家電機器やエレベータなど、今では機械による音声での案内は珍しくないが、AX-6が発売された当時、このデモには大変に驚き、興奮したものだ。そう、僕らはP6に未来のコンピュータ像を見たのだ！

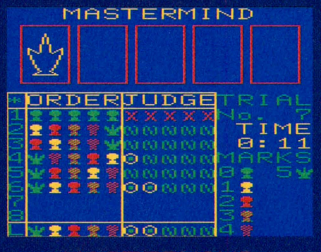
推理力でコンピュータの裏をかけ！

『マスターマインド』はコンピュータがランダムに決めた数列を推理力で解き明かしていくゲーム。たとえばコンピュータが決めた数列が「12345」でプレーヤの答えが『13254』であれば、結果は『1ヒット・4ブロウ』。1は数、位置共に正解なので1ヒット。残る3、2、5、4は位置こそ異なるものの、数列のどこかに使用されているので『ブロウ』。ブロウが4つで『4ブロウ』となる。その結果から正しい数字を推理し、コンピュータへの問いかけと、その答えから隠された数列を解き明かしていくのだ。ルールは単純だが、プレイしてみると思いのほか、奥深いゲームなのである。

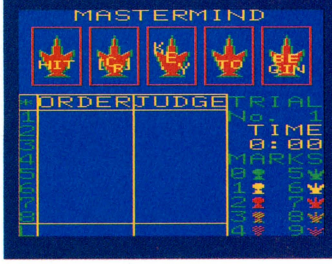
（箭本）



初めて見たときには驚いた音声デモ。説明書にプログラムリストが掲載されているが、すべてREM文という謎のプログラムだった。



マスターマインドで「2ヒット3ブロウ」。2つの数字が正解なのだが、正しいのはどれなのか？



軽快な音楽と共にコマの表示がスロットのように、にぎやかに切り替わる。音楽や効果音といった演出でも優れている。

結果が画面上でリスト化されるのは8回目まで。それ以降は表示されないので、事実上8回以内に的中させなければならない。

俺と音声デモ

AX-6のインパクトといえば、初代P6が喋る音声デモだろう。本来『添え物』といえるデモンストレーションだが、まさか喋るとは思っていなかったので、このデモを初めて起動したときには大変に驚いたものだ。喋るタイミングとセリフが決まっているのであれば、音声合成よりもサンプリングの方が自然な音声を提供できる。音声合成からサンプリングへの世代交代は、すでにP6の時代から始まっていたのかもしれない。

（箭本）

技術は円熟の領域に
第７弾はアクションゲーム集！

AX-7
ポリス&ギャング

耳に残るBGMが印象的なシリーズ第７弾から、対照的なアクションゲーム２作を収録。

ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているAX-7_Manual.PDFをご覧ください（『ザ・アストロディアン』と『ギャラクシー・ファイト』は事情により収録されておりません）。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

リズミカルなBGMがゲームを盛り上げる！

『ポリス&ギャング』は、そのゲームが発売された当時、リアルタイムに鳴るBGMがAXファンの間で話題となったパッケージだ。さて、このゲームのプレーヤは銀行強盗のギャングが載るクルマの運転手となり、徐々に増えていくパトカーから逃げ回りつつ銀行強盗（「$」マークを拾い集める）をするアクションゲームである。

パトカーの数は時間と共に増えていくので、追っ手を避けて逃げまくり、銀行を襲いまくろう。パトカーは常に追跡してくるわけではなく、ランダムに走ることもあるが、突然衝突してくることもあるので、反射神経の鋭さが長生きの秘訣だ。スペースキーを押すと、敵の動きを妨害する石を設置できるので活用しよう。燃料のルールやステージ間のちょっとしたデモなど、アーケードゲームの『ラリーX』や『パックマン』から影響を受けたと思われる箇所もあるが、それをPC-6001向けに上手くアレンジされている。

敵のドテっ腹に体当たりで突っ込め！

『ゴッド・ハリケーン』はロケットを操って敵宇宙船を攻撃するアクションゲームだ。このロケットには、なぜか武器が何もないので、自機を敵機の真下から体当たりをかけて攻撃するという捨て身の作戦で敵をやっつけなければならない。「それだと自機も爆発してしまうのでは？」と思うかもしれないが、敵の真下から、その中央を狙って体当たりをした場合に限り、自分は無傷で攻撃できる。

ゲームの舞台は低重力の月面。ロケットには慣性の法則が適用されるので、噴射の方向と強さを考えて操作しなければならない。たとえば上に進んでいる状態から横へ噴射した場合、進行方向は上と横の推力が合成された斜め方向になる。コースを変えるだけでも苦労の連続。行きたい方向への噴射を計算しつつ、敵宇宙船からのビームや機雷を回避しなければならない。敵宇宙船の弱点は、下面の小さなくぼみだけ。他の部分に当たるともちろんアウト。繊細な操作が要求される。大胆かつ慎重に戦おう。

（箭本）

ロケットの操縦が難しい『ゴッド・ハリケーン』。本来白黒のはずのモード4でカラー表示を実現。独特の配色が懐かしくも美しい。

モード4カラーが表示できない場合のグリーンモード。起動直後に“C”（カラー）または“G”（グリーン）を選択する。

リアルタイムBGMが驚きの『ポリス&ギャング』。ビットマップキャラクターがグリグリ動き回る画面はP6ユーザーには驚きだった。

敵パトカーが動かないボーナスステージ。自分から激突しないように注意。青い「ASCII」はこの面のボーナスターゲットだ。

俺とAXのベストゲーム

「AXシリーズの中でベスト・パッケージは何か？」と尋ねると、リアルタイムにAXをプレイした人の多くが『オリオン』『クエスト』のAX-5と、このAX-7を挙げるようだ。白黒しか出ないはずのモード4でカラーグラフィックを表示する『ゴッド・ハリケーン』。そしてリアルタイムBGMの『ポリス&ギャング』。正に円熟と言うにふさわしいプログラムテクニックの競演である。

（箭本）

凝りに凝ったデモが冴える
SFシューティング！

AX-8 ギャラクシーミッション

重力に打ち勝ち敵を殲滅し、ワープポイントに到達せよ！　ギャラクシーミッションPART1で腕を上げ、PART2で実戦だ！

ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているAX-8_Manual.PDFをご覧ください。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

ギャラクシーミッションPART1のタイトル画面。緻密に描かれた惑星の地表が美しい。ゲームのスタートは【END】キーだ。

AXシリーズで最難関ゲーム！？

痛快なアクションゲームが目立つAXシリーズだが、この『キャラクシーミッション』は、やや異色のゲームである。いや、ゲームと呼ぶより『宇宙空間シミュレーション』と言った方が良いかもしれない。作者の安田氏によれば、このゲームは万有引力による「重力を及ぼす星の間を飛ぶ宇宙船」をゲームの主体にしたとのことで、プレーヤのコントロールする宇宙船は画面上にある天体の重力に影響を受けるので、コントロールは難しい。この慣性制御と引力のダブルパンチがクセモノで、ゲームを始めたばかりの頃は、まともな機体コントロールはできないだろう。そのためPART1は訓練編で、PART2で実戦編となっているのだ。

命令書や書簡がゲームを盛り上げる

ゲームは敵戦闘機を破壊し、ワープポイントから母星に帰還するというもので、PART1で機体をコントロールする感覚を身につけ、PART2で実戦となる。ゲームパッケージには通常、AXシリーズに付属するマニュアルのほかに、銀河連邦政府からの命令書や書簡など40ページ以上の資料が添付されている（そのすべてを付録CD-ROMにPDFファイルとして収録）。ゲームのすべてを楽しむためには斜め読みでもよいので、そのすべてに目を通しておく必要があるだろう。ゲームをスタートするとタイトルが表示され、デモが始まる。ゲームのスタートは【END】キーを押してほしい。

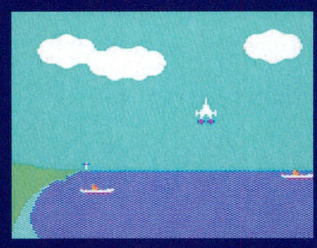
『慣性の法則』ってこういうことか！

ゲームの進め方だが、宇宙空間で引力のある惑星の周囲を飛行しながら慣性を制御して敵を撃つスペースシューティングだ。敵を8機以上撃墜すると次のステージへワープできる。重力が機体に及ぼす慣性と引力により、慣れないうちは、まともに機体をコントロールできないだろう。落ち着いてコントロールに集中することが重要だ。

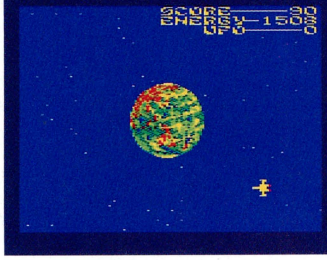
操作の難しさにめげたらPDF内のレポートを読んでみよう。ゲーム攻略のカギが報告書の中に眠っているはずだ。

（阿部）

慣性制御がうまくいかず、画面の左上方面にハミ出した！（左上の矢印）　早く中央に復帰せよ！



PARTの冒頭で描かれる宇宙に向けて発進する攻撃機のデモ。これがカッコ良いのだっ！



引力と慣性に翻弄される自機。最初のうちは自機を画面に表示させておくのも大変だが、うまくコントロールして敵を追い詰めろ！

こちらはPART2のタイトル画面。PART1と似ているが別物だ。

俺と書簡の封筒

このゲームは命令書や書簡などが主体で、ゲームは従の構造にあるように思う。実はレポート集を読んでいる時間のほうが、ゲームを遊んでいる時間よりも長くて楽しく思えるほどだ。このゲームのPDFマニュアルを熟読しないのは、ゲームの価値を7割引きにしている。緻密な設定集以外にも封書に入った連邦政府評議会議長からの書簡も入っていた。作者の安田氏が細部にまでこだわったSFスペースオペラを堪能してほしい。

（阿部）

北アフリカ戦線を舞台にした本格派戦略シミュレーション

SX-2 ドイツアフリカ装甲軍団／AX-9

「砂漠の狐」ことロンメルの本領発揮！
限られた兵力を有効活用し、イギリス連合軍を迎え撃て！

ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているSX-2_Manual.PDFをご覧ください。マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください（AX-9の『デモンストレション』以外のプログラムは事情により収録されておりません）。なお、オリジナルゲームのデモンストレション（『ドイツアフリカ装甲軍団（デモ）』）にはBGMとして「リリー・マルレーン」が使用されておりましたが、音楽著作権の関係上、BGMは鳴らないようになっております。あらかじめご了承ください。

「助けて〜ドラ○もーん！」

第２次世界大戦中、ヨーロッパではドイツの第三帝国とファシスト独裁政権のイタリアが手を組み、枢軸側として戦っていた。破竹の勢いでヨーロッパを次々と掌中に納めていくドイツのヒトラーを見て、イタリアのムッソリーニは対抗意識を燃やしてエジプトへの侵攻を計画する。

ドイツとイタリアは、ひとことで言うと「ドラ○もんと、のび太」の関係だ。イタリアがドイツに対抗意識を燃やして要らんことをしでかし、後でにっちもさっちもいかなくなりドイツに助けを求める。そして渋々ながらもドイツが助けに行くというのが枢軸側の「お約束」だった。

砂漠の狐・ロンメル

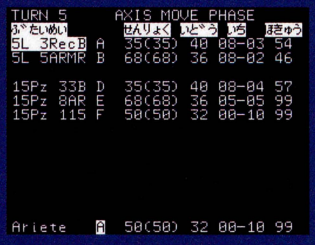
「お約束」の最たるもの、それがゲームの舞台となった北アフリカ戦線だったのだ。とりあえずイタリアのメンツを立てるためだけに送り込まれたドイツの軍団だったが、何か大変な勘違いをした英雄がいた。それが『砂漠の狐』と呼ばれたロンメル将軍である。

P6とあなどるなかれ本格的なゲーム内容

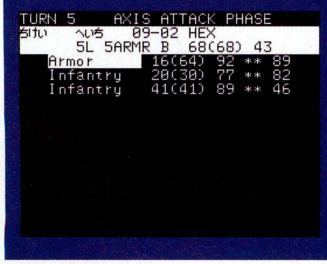
補給線の維持など戦略シミュレーションに必須の要素も盛り込まれており、現在プレイしても本格的な内容と言える。北アフリカ戦線ものの戦略シミュレーションの華は、ロンメルの戦いぶりとイタリア軍の、えもいわれぬ弱さを、どう表現するかに掛かっていると言ってよいだろう。

このゲームでも『ドイツ軍＞イギリス連合軍＞イタリア軍』という順で、敗走させた部隊に隣接した部隊を攻撃できるルールだ。やはりイタリア部隊は、このゲームでも弱いことになっているのは「お約束」なのだろう。（阿部）

物量で押すイギリス連合軍、砂漠での補給線の確保、そして弱い友軍イタリアと、ロンメルを悩ませてくれる要素は山積だ！



移動する部隊を決定。はっきり言って弱いイタリア軍をどう使いこなすかが、勝利の鍵となってくる。



ドイツ軍攻撃フェーズ。普通に正面からぶつかっても蹴散らされるだけなので、現存する兵力を活用して戦いぬけ！

AX-9のデモンストレーションは『虎の威を借る狐』（虎ではなくライオンだが）がテーマの絵本風。P6の表現能力を限界まで引き出したものだ。

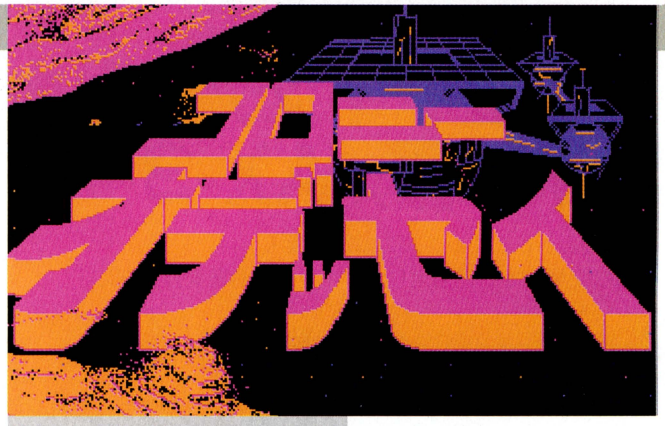
俺とイタリア軍のMRE

我々、民間人と軍を繋ぐもの、それはMRE（携帯糧食）だ。つまり「厳しい戦闘と向かい合う兵隊さんは旨いものを食ってるに違いない」という思い込みがミリタリーファンにはある。当然、美食の国フランスやイタリアでは軍隊も同様に美食を求める。そのため各国PKO部隊の集まる地域（今ならイラクだ）で催されるMRE交換会ではフランスとイタリアのMREは大人気。フランス料理とイタ飯は軍隊の世界でも大人気なのだ。（阿部）

壮大なSFアドベンチャーが
時代を超えて今、還ってきた！

コロニーオデッセイ 冒険編・対決編

**8ビットマシンとは思えないほどの壮大な規模の
スペースオペラ、それが『コロニーオデッセイ』だ。**



ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocumentsフォルダに収録されているColoneyOdyssey_Manual.PDFをご覧ください。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

小松左京氏監修のSF大作アドベンチャー

NEC自ら開発に乗り出し、“歌うパソコン”PC-6601の本体に同梱されたソフトが、この『コロニーオデッセイ』だ。日本SF界の大家である小松左京氏の監修を得た壮大なストーリーは、まさにスペースオペラと呼ぶにふさわしい内容となっている。「冒険編」と「対決編」を合わせてディスク6枚組、総場面が150面にも及ぶ（当時としては）破格のボリューム。さらにPC-6601の音声合成と漢字表示という先進の機能をフルに活かし、発表されるや否や注目をかっさらった。

残念ながら、PC-6601に付いてきたのは「冒険編」のみ。後編にあたる「対決編」は別途、お店で買わないといけなかった。それと並行して、PC-6001MkⅡ向けに全編を遊べるパッケージが発売されたが、わずかな本数しか出回っていない。そういうわけで、この本を手に取った読者はラッキーだ。

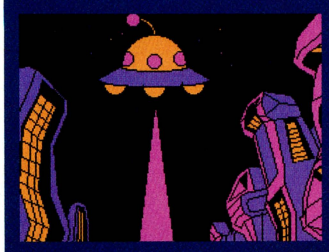
さて「冒険編」は、主人公がコロニーの1つ【Esperance】に到着したときから幕を開ける。ヘルパーロボットの「パピパピ」に案内されて街に出かけると、一緒にいたはずの彼女がUFOにさらわれる衝撃のシーンが！　わずか1コマで、ハリウッドも真っ青のジェットコースター展開だ。

路駐されたオンボロ宇宙船を手に入れた主人公は（マネしないように）数々のコロニーをあてどなくさまようことになる。中世ヨーロッパ風の【Icare】では吸血鬼やランプの魔神に襲われ、南極コロニー【Artemis】に行けばペンギンたちとふれ合い、【Apollo】に着くと、お尋ね者と対決する西部劇さながらのシーンも。何かにカモフラージュされたワープ装置を見つけて、次のコロニーへと飛ぶのだ。

対決編も遊べます

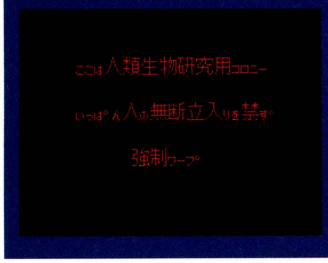
そして7つのコロニーを回り終えると突如、現在の宇宙と隣の宇宙がドッキングし「対決編」へと突入する。新たに行けるコロニーが増えて、冒険の旅が再び始まるのだ。テニスが遊べる【Athena】、孫悟空と会える【Narcissus】、コーラビンを拾ったあの人と友達になれる【Persephone】など、30世紀の驚異の科学力に目を見張るはずだ。誘拐された彼女の運命は？　そして全宇宙の運命やいかに？　すべての結末は【Whitehall】で待ち受けているぞ！　刮目してプレイしよう。

（多根）

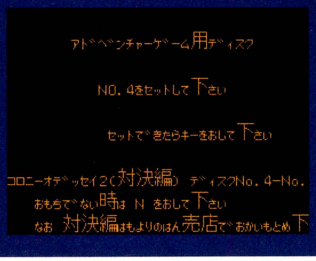


突然、現われたUFOに大切な人がさらわれてしまった！　急転直下の展開に君は追いつけるか？

ランプの魔神に踏みつぶされそうに、主人公大ピンチ！　1000年後の超科学は、ファンタジーの住人も誕生させてしまったらしい。



人類生物研究用コロニーの「Muses」にワープしたときの画面。「無断立ち入りを禁ず」と言われ、次の瞬間に強制ワープされる。



『冒険編』クリア後のメッセージ。「対決編はもよりのはん売店でおかいもとめ下さい」ガーン！　でも本誌なら続けて『対決編』もプレイできます。

俺とコロニー

当時、PC-8001MkⅡユーザーだった筆者は『コロニーオデッセイ』が遊べるPC-6601が激しくねたましかった。「小松氏の監修」この殺し文句に胸の高鳴りがアップビートにならない（元）男の子はモグリだ。超ベストセラー『日本沈没』の作者といえば知らない人はいなかった。超能力者の戦いを描いた『エスパイ』（エスパー＋スパイ）、そして『さよならジュピター』も……映像化には恵まれなかった気もするが。

（多根）

最高傑作が、さらにパワーアップして還ってきた！

AY-2 オリオン80 FULL-FIRE

スペースシューティングの名作と、ド迫力のアクションゲームを２本立てで紹介！　今夜も熱く宇宙（そら）と地表で戦え！

スターシップ デザイナーも搭載！

AX-5に収録された名作『オリオン』が、いっそうパワーアップして帰ってきた。PC-8001への移植にあたっては、作者の竹内あきら氏が「『オリオン』で感じた不満部分は『オリオン80』ですべて直しました」と豪語するほど改良された。

まず、機体の回転が４方向→８方向となって、より小回りが利くようになった。そして最大の改良点は加速と減速が、別々のキー（“X”で加速、“Z”で減速）にアサインされたことだ。おかげで急速接近→減速して照準を合わせる、といった戦術が、前より格段にやりやすい。

また、「自動姿勢制御」機能をオンにすると（SHIFT＋A）、方向キーを離せば、すぐに回転が止まるようになる。たしかに便利だが、慣性モーメントこそ「オリオンらしさ」なので、使いすぎは、おもしろさを損ねるおそれがある。

本編の全５面をクリアすると「スターシップ・デザイナー」の使用制限が解除するパスワードが出現する。サンプルとして作られた『オニオン』に負けないオリジナル敵を作ろう！　現在、投稿は受け付けてませんが。

デカキャラが縦横無尽に動き回る！

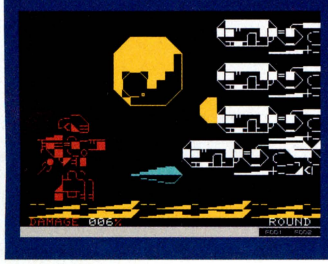
『マイコンBASICマガジン』のスタープログラマー、BUG太郎（谷 裕紀彦）氏が、最後に投稿したプログラムこそ『Full-Fire』だ。同誌にて何度もベスト・プログラマーに選ばれたBug太郎さんの腕前は、本作でも冴えわたっている。テキストを組み合わせた“デカキャラ”のド迫力、敵や弾が画面狭しと埋め尽くしても処理落ちしない驚異のスピードはN-BASICの限界に挑むものだ。発表当時（1990年10月号）、すでに主流はPC-8801に移行していたが、ベーマガ誌上ではPC-8001全盛期だった、というのもうなずけるピカイチの完成度である。

ゲーム内容は単純明快。でっかいロボットを上下左右（テンキーに対応）に操作し、ショットを撃って（スペースキー）やはりデカい敵どもを倒していく。一定のダメージが蓄積するまで死なない体力制だが、自機が大きいので逃げ場がない。サーチ＆デストロイ、出現即撃破を心がけたいが、避けるのもままならね～という人は“あるキー”を押してみよう。すると……？　ヒントは「無敵」だ！　（多根）

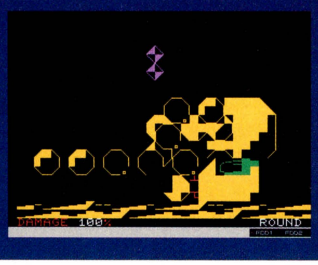
ゲームの遊び方についてはCD-ROMのDocuments¥AX_SeriesManualに収録されているAY-2_Manual.PDFをご覧ください（FULL-FIREのマニュアルはありません）。なお、マニュアルの表示方法については20ページからの記事をご覧ください。

目前に迫る敵機。慎重に狙いを定めて確実に命中させろ！

見事！　敵機に光子魚雷が命中。爆発し宇宙の塵と消える敵機。



デカキャラが画面狭しと飛び回る。これがPC-8001で実現していたとは、さすがはBUG太郎氏の冴える技だ。



善戦むなしく被弾して爆発！　だが、無敵モードなら続けてプレイできる。ぜひ秘密のコマンドを探してくれ！

俺とAY-2とFULL-FIRE

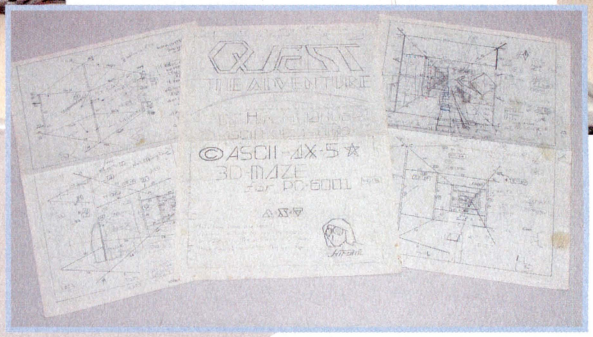
２本の関係ないゲームを200字で扱う無茶なコラム枠だが、ええいままよ。『AY-2』が発売された頃にはPC-8001MkⅡを売り払ってPASOPIA7に乗り換え（哀）、ベーマガに掲載されたリストを打ち込んだがタイプミスで遊べやしなかった筆者には、これらのゲームが“窓”の中で動いてるとは夢のよう。苦労を知らないと幸せの価値など分からないのでリストを載せて読者に打ち込んでもらおう！　とアツく提案したら却下されました。　（多根）

司会・文●多根清史　撮影●宮尾飛古（宮尾写真事務所）

伝説の作者達が20数年ぶりに集まった！

PC-6001ユーザーの間で語り継がれてきた伝説のゲーム『アスキー・AXシリーズ』。当時、十分なスペックではなかった8ビットマシンで「よくぞここまで！」と多くのユーザーを唸らせた傑作揃いのゲームシリーズを作り上げた作者達が20数年ぶりに熱かった日々を振り返る！

僕らが、このゲームを作った



AX-5の中で名作と絶賛された『クエスト』（三橋氏・作）のコンテ。中央はオープニング画面のコンテ、左右は迷路とモンスターを攻撃する際に使用する弓矢の設計図。

AXシリーズ作者座談会

東大マイコンクラブの部室に太田裕美が来た！

――AXシリーズの作者の方々に集まっていただきました。まずは自己紹介をお願いします。

安田：本名と同じ安田吾郎です。AX-1の『アラビアン・ラプソディ』など3本、AX-6の『マスターマインド』、そしてAX-8の『ギャラクシーミッション』を作りました。

藤澤：ペンネームは「藤澤 健」です。作ったゲームはAX-2の『イン・ザ・ウッズ』などです。当時はゲームよりも主に機械語モニタなどの開発環境を担当していました。

池田：今でも使っているペンネームは「五代響」です。AX-6を作ってる頃に呼ばれました。AX-7の『ポリス&ギャング』と『ゴッド・ハリケーン』を作りました。

三橋：当時のペンネーム「大葉浩美」は、太田裕美のファンだったので、それをもじりました。また、顔が出ない仕事なので、男とも女とも付かない名前にしていれば、ひょっとすると勘違いした読者はファンになるかもしれない（笑）。『デモンストレーション』『宇宙輸送船ノストロモ』『クエスト』などを作りました。

――いまだにネットでは『クエスト』の作者は女性、と信じているファンがいましたよ。

三橋：作戦成功。女性だとはひとことも言っていないからね（笑）

――では『オリオン』の滝口さん、どうぞ。

滝口：本名の「滝口彰」は3文字で、いまいちすわりが良くないもので。それで『竹内あきら』の5文字にしたと思います。

――では、AXシリーズが生まれた経緯について、お聞かせください。

安田：私がアスキーでバイトをしていた頃、松田さん（充弘氏。当時、アスキーの第二出版部部長。現在はゲームアーツの監査役）が話を持ちかけてきて。それがきっかけで同じ東大マイコンクラブ（UTMC）にいた三橋さん達も参加してAX-1の開発が始まりました。

――まだ『マイコン』と呼ばれていた時代でしたね。他にはどんなことを？

滝口：そうですね。ちょうどクラブのみんなで、PC-6001の『だから いま マイコン』（集英社、1981年発売。表紙イラストは鳥山明）という本を出しました。

――UTMCの皆さんは、ゲーム開発はAXシリーズが初めてだったのですか？

滝口：いえ、我々のクラブでは、ずっとゲームを作ってました。ゲームメーカーの某T社に作った作品を見せるとお金がもらえるという契約を結んでいたのです。その会社の分室が学校の近くにあって、機材も充実して、本物のゲームマシンもありましたね。

――入り浸りたくなる素敵な環境ですね（笑）。

滝口：あの頃のNDA（守秘義務契約）はよく憶えていませんが、やはり秘密なことはいくつかありましたね（笑）。だから新入部員は、すぐには連れていかなかった。秘密を守れる、仲間になった人だけしかね。

三橋：当時の開発ルームの写真がありますよ。ご覧になります？

――歌手の太田裕美さんがいますよ!?

三橋：先ほどのPC-6001用の入門書を作るにあたって『週刊プレイボーイ』とタイアップしたのです。最初、先方が持ってきた企画は「女子大生、東大マイコンクラブ一日入門」だったのですが、僕がファンだったので「太田裕美さんを呼んでください」と。そうしたら、ちょうどLPのレコーディングの真っ最中のスケジュールを空けて来てもらったのです。「さすがプレイボーイだな」と感心（笑）。

安田吾郎（やすだ ごろう） 大学卒業後、ゲームの世界から足を洗ったが、深夜作業癖は抜けず不夜城霞ヶ関の世界へ。モノ造り指向も変らず、国土交通省に勤務。現在は、ハッ場ダム工事事務所長として、事業費4600億円のビッグプロジェクトを指揮。

――アイドルを引っぱってこれたマイコンゲームの勢いも凄かったですね！

48時間のギャラは200万円！

――AXシリーズの開発現場は、アスキーが用意したのですか？

三橋：そうです。（東京の南青山にある）根津美術館の近くに仕事場（「パート2」と呼ばれた）があって、泊まり込んでましたね。たぶん外国人向けの一軒家の貸家で、大きい暖炉があって、浴室も8畳ぐらいの広さで、両サイドに入り口があったね。

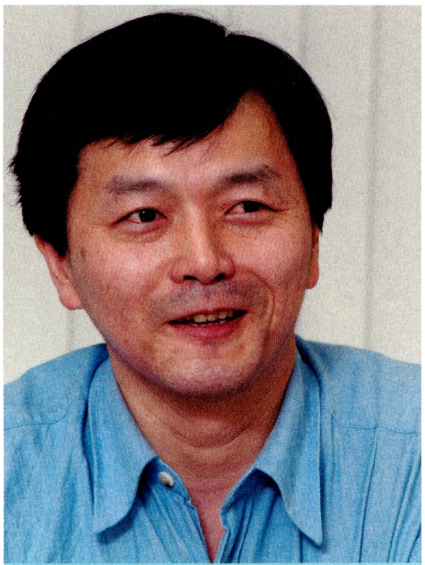
池田：台所も広かったね。食費はぜんぶ会社

AX-1
アラビアン・ラプソディ

アラビアン・ラプソディ
ブロックくずし
ハイスピード・バリケード
サイモン
以上4タイトルとデモンストレーションを収録。クソゲーばかりでウンザリしていたP6ユーザーの前に燦然と登場し、衝撃を与えた第一作。

AX-2
宇宙輸送船ノストロモ

宇宙輸送船ノストロモ
スティール・エイリアン
イン・ザ・ウッズ
デュアル・エイリアン
以上4タイトルとデモンストレーションを収録。エイリアン系ゲームを集めた第2作。絶妙な効果音で恐怖感を煽った。



藤澤謙二（ふじさわ　けんじ）　AXシリーズの作品としては『サイモン』『イン・ザ・ウッズ』などがあるが、裏方としても数々の開発ツールを制作した。現在、某大手電機メーカーでネットワーク機器の開発に携わり、まっとうな生活をおくっている。

持ちだったし。

三橋：「タコ部屋でやらされているんじゃないの？」と言われたけど、かなりイメージが違うよ。唯一、三段ベッドだけはタコ部屋らしかった（笑）。それ以外は大臣弁当（当時、ケータリングの走りとなった弁当屋）とか食べ放題だったし。

安田：待遇も良かったし、学生としてはいいお金をもらえるので、クラブのみんなが参加しだした、という感じでしたね。

三橋：僕が入ったときには、ほとんどAX-1の３本は完成しそうな状態でした。でも松田さんが「３本じゃ売れないから、もう１本」というので、藤澤君が大急ぎで『サイモン』を作りました。さらに「全体を表すデモンストレーションを１個作って欲しい」と言われて、僕が大慌てで２日で作って発売に間にあわせました。

安田：その頃、ちょうどPC-6001の販売促進キャンペーンで、本体にゲームを付けて売るというのでNECがAXを大量に買い上げてくれました。たしか２万本くらいかな？

三橋：AX-1が２万本で、AX-2が１万本だね。そのとき仕上げたデモプログラムは、今までででもっとも割の良い仕事（笑）。印税がトータル８％で（藤澤さんが）急いで作ったゲームは印税を１％にされました。それでゲームの印税が２％（アラビアン・ラプソディ）、２％、（ブロックくずし）２％（ハイスピード・バリケード）、１％（サイモン）の合計７％で、元々８％の印税だったから「残りの１％をデモプログラムにください」と言ったら、アスキー側も急いでるから「やるよ」と。48時間で作ったものが、トータルで200万円になったのかな。

――時給４万円以上ですか（笑）。ゲームの開発はアスキー側が立てた企画を受けて形にする、という体制だったのですか？

安田：いえ、基本的にアイディア出しからマニュアル執筆まで、ほとんど自分達でやりました。２人組で作ったものもあったけど、当時は分業はなくてね。音楽は苦手だったので、そこを分担してもらった人はいたけど。

――自分で企画書を提出した？

滝口：企画書って書いた覚えがない（笑）。

三橋：プロトタイプを作ったら、それが企画書の代わり。その時点で、ボツを喰らったのは何本かありましたね。

三橋：松田さんが制作途中のバージョンを見て、ディレクションをしましてね。『クエスト』では最初「手前からビームが伸びて敵を撃つ」という表現が非常にショボく見えました。それに対して松田さんが「画面の隅っこをゴミが横切ったぞ。目の錯覚かな？」とダメ出しをする（笑）。だからデカい矢が飛んでいくグラフィックに変えました。

安田：厳しかったですね。

――明らかにダメ出しされずに商品化された他社のソフトも多かった時期でしたね（笑）。

滝口：AXシリーズのブック型パッケージングも相当に凝っていましたね。松田さんはApple Ⅱのゲームが大好きだったから「それに負けないように」と。でもApple Ⅱのソフトパッケージだって、こんな立派な箱はなかったと思いますが。

――これだけ盛り沢山なパッケージが１本3000円以下で発売されたのは驚きでしたよ。

三橋：書籍扱いで発売したので流通的にも強みがあったようです。

――AXシリーズ以前は、国内より海外ゲームが圧倒的に面白かったと思うのですが、皆さんはApple Ⅱのゲームを参考にされたのですか？

滝口：僕だけApple Ⅱを持っていたけど、多くはゲームを買っていなかったかな。

三橋：でも、松田さんが「これ見ろ、これ見ろ」と言って持ってきたね（笑）。

――発想の刺激になっていたのですね。

三橋：『クエスト』で前進してるとき、下方向のキーを押すと足が見える。あれも、Apple Ⅱのアドベンチャーゲームが元ネタなんです。松田さんが「これ、足が見えるんだよ」とか言って（笑）。「作れ」とは言わないんだよね。「おもしろいじゃないの」という感じで。

――それとなくリードするわけですね。マニュアルにしても操作説明だけじゃなく、プログラムのソースを解説付きで載せてましたね。どうして、あれほど気合いが入ってたのですか？

安田：『月刊アスキー』の延長として「マニ

AX-3マイクロターン

マイクロターン
インターファイト
コズミックレボ
スロット・ポーカー
以上４タイトルとデモンストレーションを収録。第３作は頭脳系ゲームを集めた。初版のタイトルは『マイクロオセロ』だったが、後に変更された。

AX-4ブラックホール

ブラックホール
カーレース
アメリカン・フットボール
シャット・ザ・ボックス
以上４タイトルとデモンストレーションを収録。宇宙系、テーブルゲーム、スポーツとバラエティに富んだ４作目。

ュアルも、しっかりとした出版物として作ろう」という社風があったかもしれませんね。

池田：『ポリス＆ギャング』ですが実はパソコンでゲーム中にBGMを演奏する事を初めて実現したソフトなのです。そのBGMルーチンを誇らしげに載せました。今では、とても考えられない。

――サウンドエンジン自体が商品になってますからね（笑）。マニュアルの本文もプログラムしたご本人が書いたのですか？

三橋：みんな、作った人が自分で書いていると思いますよ。

――読み物としても洗練されてますね。

池田：松田さんが、しっかり校正していました。文章が整っているのは、そのおかげです。

――四角や三角が動いてるシンプルな画面なのに、SF小説真っ青の壮大なストーリーが付いてましたね。それにゲームの改造方法を解説した後に、「非生産的な改造なんかやってないで、プログラムを投稿してくれ」と呼びかけたり（笑）。投稿は多かったのですか？

安田：葉書はたくさん来ましたよ。小学生で、すごく難しいことを書いてる子もいたね。たしか、最終面のキャラクターは何かというクイズを出したら、発売から２日ぐらいで答えが来ていました。

滝口：でも、好意的な葉書ばかり来るなと思いましたが、後に他の部署に行ったときに葉書を読ませてもらったら、あまりにも読者の反応が違う（笑）。ゲームによっても反響にバラつきがありました。

――僕らもAXシリーズに巡り会うまでに、パソコンゲームで、さんざん痛い思いをしてましたからね。

池田：僕も他社に依頼されて１万円のギャラで作ったら、それが3000円で売られるとは思わなかった（笑）。

――４本売れたら利益が出るじゃないですか！

三橋：知り合いでも「あんなもの、売っちゃったのですか」と申し訳なく思って、オールマシン語のソフトを持ちこんだら「こんな（出来の良い）ゲームを出したら、前に作ったゲームが売れなくなる」と言われてボツになったそうです（笑）。

――ユーザーを「ぜいたく」に慣らしてはいけない（笑）。そのおかげで、AXシリーズの有り難みもひとしおでした。

安田：そこなんです。初めてだったら別になんとも思わないし、今の（ゲームに慣れた）子どもだったら、感動なんてしない。そういう経験が先にあったからでしょうね。

『クエスト』のオープニングが２回表示されない理由

――AXシリーズの開発環境は機械語モニタをROMに焼き込んで、PC-6001上で作業していたのですか？　PC-8001や8801でクロスアセンブラ（実際のプログラムが動くハードとは異なる機種で、実行可能な機械語を生成するソフトウェア）ではなくて。

三橋：PC-8001などのクロスアセンブラを主に使いました。初期はテープベースの代物。

安田：ソースリストの量に機械が追いつかず、『ギャラクシーミッション』では印刷の間に六本木に遊びに行けた。

――パピコンの16KBメモリでは辛いのでは？

三橋：だから、アセンブル済みのソースコードが置いてあるメモリを食いつぶしながらアセンブルしていました。だから一回、アセンブル中にエラーで止まるとアセンブラ本体をロードし直さないといけない（笑）。読み込んだソースをエディタで直して「絶対に大丈夫」と思ってセーブしないでビルド（アセンブラを実行する）するとエラーで修正したソースも無くなってしまった（笑）。

池田公平（いけだ　こうへい）　アスキーでPC6001やMSXのゲームを製作した後、仕事仲間で(株)ゲームアーツを創立。副社長に就任しテグザー等のヒットゲームを製作。現在はテクニカルアーツの社長。ゲームや携帯機器の開発に従事する。ペンネームは「五代 響」(ごだいひびき)。

――フロッピードライブは接続していなかったのですか？

三橋：フロッピーは当時、ものすごい値段だった時代でしたから。

――私はFDDを使っていたのでオリオンと『クエスト』の読み込みを少しでも早くしたくてテープをロードして、それをフロッピーにセーブしてみたことがあります。でもワークエリア（作業領域のメモリ）が足りなくてダメでした。

三橋：ワークエリアどころかクエストはVRAM（画面表示用メモリ）にもロードしますから。オープニングは画面のメモリイメ

AX-5
オリオン／クエスト
オリオン
クエスト
AXシリーズの中で最高傑作と言われた２本を収録。オリオンの滝口氏は当時、ログイン誌のプログラムコンテストで入選を果たした。

AX-6
パワード・ナイト
パワード・ナイト
マスター・マインド
ヘッド・オン
スペース・エネミー
SF系、頭脳系、アクション系とバラエティに富んだ６作目。パワード・ナイトのキャラクタが某ロボットアニメに似ていることでマニアの話題になった。

三橋正邦（みつはし　まさくに）　大学院在学中はゲームアーツにてゲーム制作に関わる。その後経済産業省発注のIT関連調査報告書執筆など堅めのライター仕事を受けるかたわら、ゲーム開発専門学校の非常勤講師を勤める。

ージを丸ごとVRAMに読みこんでいます。ロードが終わって画面モードを切り換えると、それがスクロールしていく仕様でした。そしてゲームを開始すると画面をクリアするので、オープニングは2度と出てこない仕様でした。

――確かに、ゲームオーバーになってもオープニングに戻りませんね。

三橋：データが消えてしまうから、出しようがない。「この絵をロードさせるためにユーザーを何分も待たせているんだなぁ」と少しは良心の呵責を感じてましたね。

――オープニングをカットしていたら、素早くロードできた？

三橋：いえ、16KB分は絶対にロードするので、そう早くはなりません。『クエスト』は本体も大きすぎてメモリに一発で入らなかった。プログラムの組み方も独特で、ラインの角度を何度回転させたかに応じて、膨大な数のラベルテーブル（座標変換のための数値表）を参照するわけです。そのラベルテーブル自体は、他のプログラムで機械的に作れるものですが、一括してアセンブルを通したら、膨大すぎて一度では処理できなかった（笑）。

――あの高速な3D表現は、そうやって実現したのですね。ところでAX-4まではミニゲーム集っぽかったのに、AX-5はオリオンとクエストの大作2本立てになりましたが、これはどうして？

滝口：大きいプログラムを作ろうと意識したわけでなく、たまたま32KB用のソフトができちゃったから、ということだと思います。3カ月ほどで作った気がします。

――オリオンはApple Ⅱ用のゲームが発想の元になったそうですね？

滝口：松田さんに『エポック』（1981年にシリウス社から発売された宇宙空間で敵機を打ち落とすゲーム）を見せてもらって「なるほど」と思って。でも、気に入らないところもあったし、自分なりに作ったものがオリオンでした。

――スターファイヤー（『スターウォーズ』ゲームのはしり）もやりこんだそうですが？

滝口：そうでした。スターウォーズが大好きでしたから、あの圧倒的な迫力を再現したかった。それに当時の状況は、雑誌に堂々と『ギャラクシアン』だの『スペースインベーダー』だのアーケードのコピーが、そのまま載っていた時代ですからね。

藤澤：AX-6の『ヘッド・オン』のときにも、ちょっと悩みました。松田さんが「（オリジナルとは）変えてみようか」と言ったもので。別の名前（『スターダストハイウェイ』）も作ったけど、結局このままでいいよって。

滝口：広瀬君（ペンネームは「両津順平」）の、とてもよくできたラリーXもあったね。

――もう完成していたのですか？

滝口：パソコン用の『ラリーX』移植の中で一番良くできていたと思います。

――名前を変えて出せば売れたでしょうね。

滝口：いや、変えようがないくらい似ていました（笑）。その頃、徐々に著作権が厳しくなってきて、そうもいきませんでしたが。

――AX-6の『パワードナイト』のロボットも、かなり際どいですね（笑）。そろそろ危ないかなと思って、皆さん控えるように？

滝口：いや、そういうわけではないと思う。ゲームセンターのゲームを移植するという考えは、我々の中にはなかったですね。

――どちらかというと、Apple Ⅱや海外ゲーム寄りだったのですか？

滝口：どちらかと言うとアタリのゲームでしたね。「『ゼビウス』も遊んでみたいと思ったけど海外の方がおしゃれかな」と思ったのがもしれない。

――黙っていれば分からないのに、オリオンはクレジットに「BASED UPON THE IDEA BY Larry Miller」とエポックの作者にリスペクトを捧げていましたよね。

滝口：かといって許可を取ったわけでもない。捧げるだけだった（笑）。

ホビーからビジネスへの転換点

――アスキーの主なパソコンゲームは、PC-6001用の「AX」、PC-8001用の「AY」、それにMSX用の3ラインありましたが、それぞれ開発チームは別だったのですか？

滝口：ええ、AXは松田さんの企画ですが、

AX-7
ポリス&ギャング
ポリス&ギャング
ザ・アストロディアン
ギャラクシー・ファイト
ゴッド・ハリケーン
8ビットマシンには荷が重そうなビットマップのキャラクタが縦横無尽かつ軽快に動き回り、コミカルなBGMが楽しい7作目。

AX-8
ギャラクシーミッション
ギャラクシーミッション PART1
ギャラクシーミッション PART2
安田氏が暖めていたテーマである万有引力の公式をゲームに応用した物理シミュレーション。テーマは「重力を及ぼす天体間を飛ぶ宇宙船」。シミュレーションとしても高度なものになっている。

AYとMSXは別の人です。AXが売れたから他の機種も行こうということでね。

――でも、AY-2の『オリオン80』は松田さんが企画されたようですが？

滝口：AY-1が、うまくいかなかったのでAY-2は松田さんが引き取ることになりましてね。PC-8001には芸夢狂人さんのゲームも出ていて水準が揃っていたから、ユーザーも質に敏感でしたのでね。

池田：松田さんは『PC-6000 NOTE』シリーズも立ち上げましたね。『スタートレック』の名前を使わせてくれって、東北新社に何度も交渉に行ったけど、やっぱり駄目だった。それが『スターコマンドΣ』になったのですけど。クリンゴン（地球と敵対する種族）も、「クリムゾン」に変えて（笑）。

――AXシリーズの後半は、初期メンバーである皆さんの手から離れた感じですか。

安田：そうですね、AX-9は池田さんがデモを書いていましたね。その後はMSXに移行する方向でした。それで（宮路）洋一さん（ゲームアーツの創設者で現・代表取締役社長）が「独立して会社を作ろう」という話を持ち出して。見ていてハラハラしたけどね。

――宮路さん、当時はどんな方だったのですか？

池田：宮路兄弟（弟は現・ジーモード社長の宮路 武氏）というと、当時のハンバーガーチェーン店で、ハンバーガーが当たるスクラッチカードがありまして「カードのパターンは数個しかないから」と言って、みんなからカードを集めて、100～200個は当ててましたね。

三橋：宮路さんたちに関しては、ほかにもいろいろ楽しいエピソードがありますが……まあ、松田さんに鍛えられて、今では立派な社長になったということで（笑）。

――後にゲーム業界のまとめ役として活躍し、ESP（技術力のあるデベロッパーに資金を提供してゲームを開発してもらう、パブリッシャー的な会社）を設立しておられましたね。では、最後に皆さんがPC-6001を振り返って、どのような思い入れのあったマシンですか？

三橋：いろいろと関わったハードの中で、唯一、自分がユーザーじゃなかったマシンですね。PC-8001はゲームを打ち込んで遊んだり、自分でゲームを作ったりしたけれど、PC-6001は仕事の対象として使ったマシン。そのあたりが他のハードと違ってたかな。

――パピコンはユーザー層をぐっと低年齢へと広げて、「プロの開発者とお客さん」がきっぱり分かれた初めてのハードでしたね。

三橋：大学院の研究室にパソコンゲームを持ち込んで後輩と対戦していたら、その後輩が何度やっても僕に勝てない。後輩が「おかしいな、AXで修行したのにな」。それで僕が「俺が作ったから当たり前だよ」と（笑）。

池田：僕はゲームを作って、初めてお金をもらったマシンかな。それまでは自分が遊びたいから作っていただけですから。

――初めてホビーをビジネスに変えたマシンだったわけですね。パピコンがなければ後のファミコンなどの家庭用ゲーム市場も育たなかったかもしれませんし。

三橋：今はゲームの開発が難しくなりましたね。最近のマシンはスペックが高い分、まじめに作らないといけない。行列などの数学的な知識も必要だし、グラフィックも高品質を求められるのが大変だと思います。

滝口：我々は、幸せな時代に居合わせたのかもしれませんね。

――「1人でぜんぶ作れる」という意味で、ゲーム作家が存在できた最後の世代だったのでしょうね。本日は、お忙しい中ありがとうございました。

滝口彰（たきぐちあきら）　インターネットプロバイダー『朝日ネット』の創業メンバー。かたぎの職業に就いたはずが、『AX時代』以上の昼夜なし生活で、プログラミングに没頭する羽目に。でも、優秀な後輩のおかげで。自分で書く機会はめっきり減りました。

わたしとAXシリーズ

PROFILE　河東泰之（かわひがし　やすゆき）

東京大学大学院数理科学研究科・教授。専門は作用素環論、特にvon Neumann環の理論におけるsubfactor理論と代数的場の量子論、さらにこれらと他の分野（量子群、3次元トポロジー、共形場理論、可解格子模型、頂点作用素代数など）の研究に携わる。AX-3『マイクロターン』『インター・ファイト』『コズミック・レボ』『スロット・ボーカー』の制作を担当した。

中学3年生の時に父がマイコンキット『TK-80』を買ってきて以来、いろいろなプログラムを書いてきました。高校生の頃にPC-8001用にアセンブラを自作し、それで月刊ASCIIにゲームを投稿した関係で、大学1年生のときにアスキーから呼び出されて『AX-3』の仕事をしました。当時のことは懐かしく、よく憶えています。その後、アスキーから本も何冊か出しました。現在の専門である純粋数学の専門書はオックスフォード大学から出版していますが、二桁違う部数しか売れません。

AY-2 オリオン80

AX5・オリオンをベースにしつつ、大幅に手を加えたPC-8001版。時間制限やワープの概念などが導入されている。さらに内蔵の『スターシップ・デザイナー』によりユーザー自身が宇宙船を設計できるほか、そのサンプルデータとして『オニオン』（敵機が野菜などになっている）も収録されている。

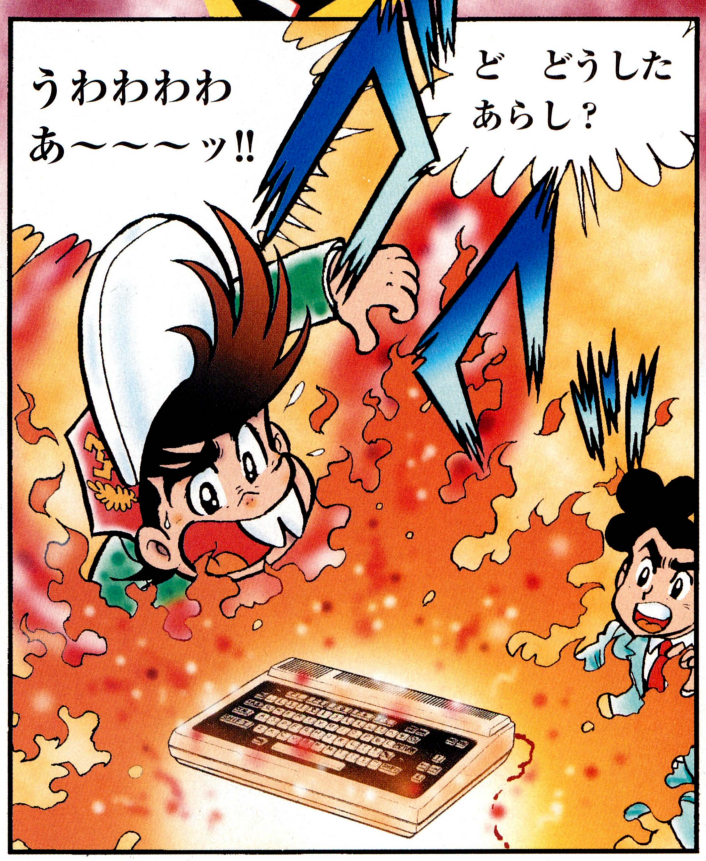
SX-2 ドイツアフリカ装甲軍団

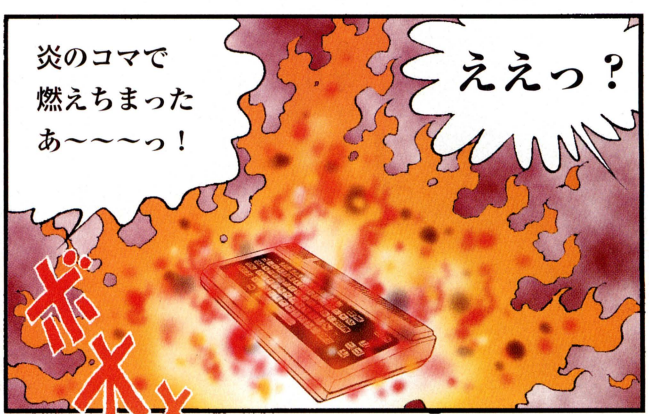
PC-6001用としては本格的戦略シミュレーション。プレーヤは『砂漠の狐』の異名をとるロンメル将軍となり、ドイツ・アフリカ装甲軍団を指揮し、イギリス軍へと立ち向かう。

こんにちはマイコン

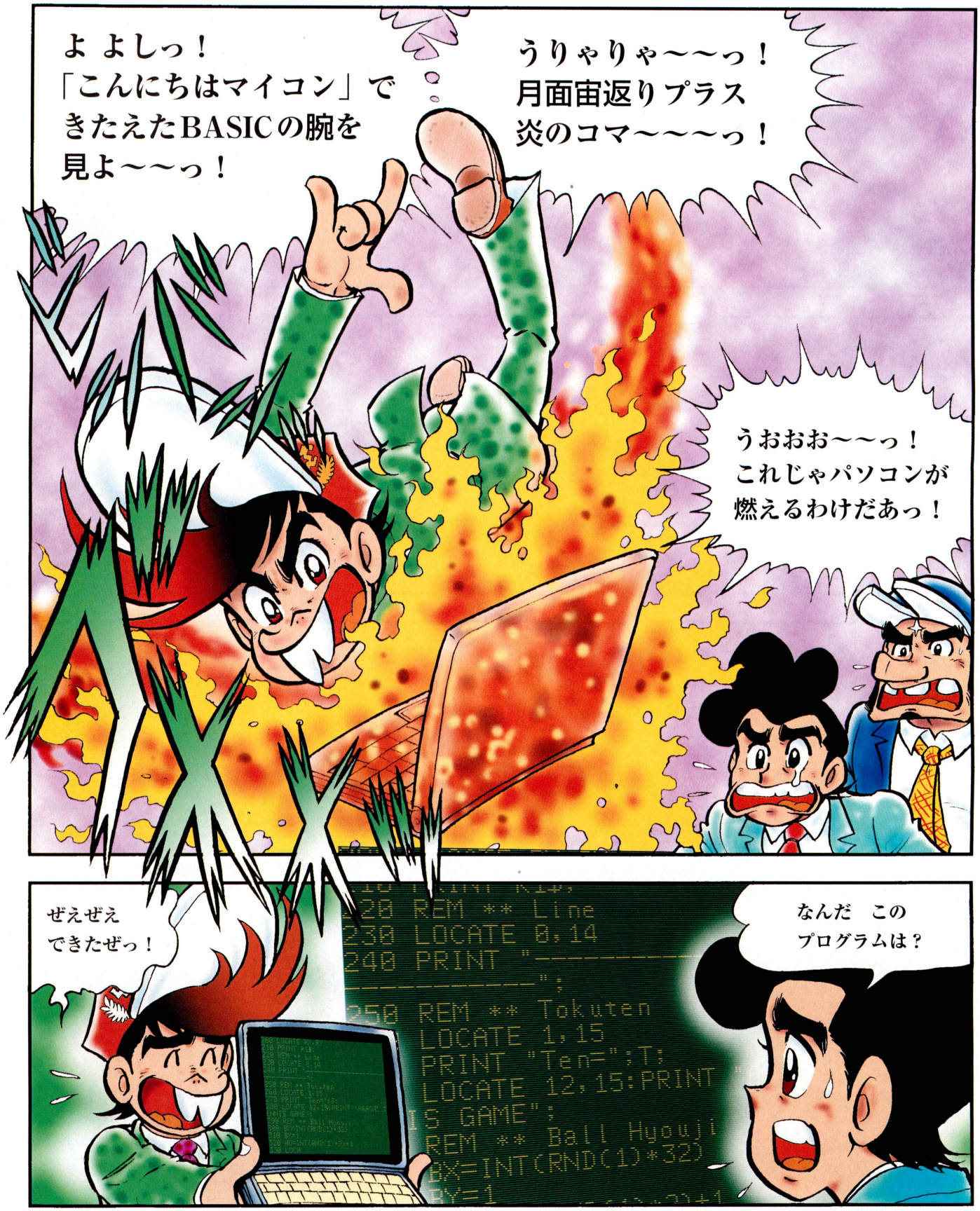
21世紀哀愁編

すがや先生の新作が読めるのはアスキーの書籍だけ!?





……でも、あらしの様子が何か変だぞ？


よ よしっ！
「こんにちはマイコン」で
きたえたBASICの腕を
見よ〜〜っ！
うりゃりゃ〜〜っ！
月面宙返りプラス
炎のコマ〜〜〜っ！
うおおお〜〜っ！
これじゃパソコンが
燃えるわけだあっ！
ぜえぜえ
できたぜっ！
なんだ このプログラムは？
20 REM ** Line
230 LOCATE 0,14
240 PRINT "
250 REM ** Tokuten
LOCATE 1,15
PRINT "Ten=";T;
LOCATE 12,15:PRINT
S GAME";
REM ** Ball Huyouji
BX=INT(RND(1)*32)

ふふふ
プログラムを
走らせてみれば
わかるさ！
それえ
マイコン電児ランが
プログラム
ラン〜〜っ！
このコマのため
だけに特別出演
げげっ
これは　あの
「こんにちは
マイコン」に
出ていた
テニスゲーム！
そのとおり！
最近フトコロが
さびしいんで
こいつで少し
稼いでやろうと
思ってね
稼ぐってこの
プログラムを
売るの？
もちのろん！
これカセットに
セーブできる？
テープイメージに
すればできるけど
よっしゃあ！
テニスゲームで
めざせ億万長者！
なんかズレて
ないか？
うん……

インタビュー●多根清史
撮影●吉田武

すがやみつる

パソコンのおかげで人生が変わった

PC-6001ユーザーがお世話になった入門書といえば、『こんにちはマイコン』全2巻。超人気マンガ『ゲームセンターあらし』のキャラクター達がパピコンをさわり、読者と一緒にコンピュータを学ぶ名著だった。その作者・すがやみつる（菅谷 充）先生ご本人も、寝る時間を惜しんでプログラミングに没頭していたのだ。あらしに負けない激闘ぶりや、本当にマイコンで変わってしまった人生など、スーパーノヴァ級の秘話を公開！

PROFILE すがやみつる（菅谷 充）
1950年、静岡県富士市生まれ。1972年、『仮面ライダー』（原作・石ノ森章太郎）にてマンガ家デビュー。1983年『ゲームセンターあらし』『こんにちはマイコン』の2作で第28回小学館漫画賞受賞。1985年、パソコン通信を開始。1987年、ニフティサーブのサービス開始と同時に「オートレーシング・フォーラム」（現「Motorsports@nifty」）のSysOpとなる（1993年退任）。1994年、本名の「菅谷　充」名義で『漆黒の独立航空隊』にて娯楽小説家としてデビュー。以後、多数の架空戦記小説、自動車レース小説、ユーモア・ミステリーなどを執筆する傍らゲームシナリオ、劇画原作なども手がける。2002年、マンガ家として復活。『ゲームセンターあらし』の新作を執筆。

年越し資金を持ち出して マイコンを購入

――僕らの世代がコンピュータを始める上で、すがや先生の『こんにちはマイコン』は、なくてはならないバイブルでした。マイコン以前から、機械や技術はお好きだったのですか？

すがや：中学生の頃からアマチュア無線をやっていましたが、昔の試験は難しかったので無免許で電波を飛ばしていました（笑）。免許は、やっと高校のときに取りました。その後、東京に出てきて『仮面ライダー』のマンガでデビューしてから、そこそこ生活できるようになったので、すぐに無線機を買いました。

――命の次に無線機が大事そうですね？

すがや：それからマンガを描く眠気覚ましに、24時間アマチュア無線をやっていました。その延長で秋葉原に通いつめるようになったわけです。地元の中学生が、秋葉原の裏の裏まで知り尽くしていて、彼らにジャンク屋とかを連れ回されて、どんどん覚えていったわけです。そのうち、TK-80などのマイコンが出始めて「どんなものだろう？」と見に行ったら、ゲームが動いてたのですけど、マニュアルを読むとアセンブラが理解できない。それまで真空管を使ったりコイルを巻くようなアナログの世界にいましたから。そこで論理回路を組み立ててデジタルの原理を勉強してみたのです。

――初めてのデジタル体験ですね！

すがや：『ゲームセンターあらし』にスーパーコンピュータが出てきて、そのときの登場人物が安藤さんというんですが、論理回路の「AND」から付けました。『あらし』の編集者は誰も気が付いてくれなかった。ほかに能登（NOT）さん、納戸（NAND）さんもいたのですが（笑）。

――そこに気づくマンガ編集者はいないと思います（笑）。

すがや：当時のワンボードマイコンは難しかったので、どうしても手が出なかった。その頃『アスキー』や『I/O』が創刊されて、初めは理解もできずに読んでいて、そのうち「BASIC」という高級言語が現われたわけです。「これなら分かるかな」と様子を見ていたら、シャープの「MZ80K」などが発売され、さらに1979年にPC-8001の発売がアナウンスされたのを知って「よし、これを買おう」と。

――ついに決意されましたか！

すがや：その頃、所沢に家を買って、たちまち住宅ローンを払うのに苦労して、仕事場も引っ越したし、アシスタントたちに移転費用や給料を払ってスッカラカンになっていました。それで慌ててラジコンの本を書いて、出版社から印税を前借りしました。そのとき年越しの資金が30万円あったと思いますが、そのうちの20万円を持ってパソコンを買いに行っちゃった。

――残り10万円じゃないですか（笑）。

すがや：PC-8001を買うつもりだったけど、周りから「ロードやセーブが上手くいかない」とか「初心者は苦労するよ」と言われて迷いました。それにPC-8001は本体が16万8000円で、モニターを買うと20万円以上になってしまうので手持ちの20万円では足りないと思ったわけです。そこでグリーンモニタ内蔵の19万8000円のMZ-80Kを選びました。これでプログラミングの世界にハマリ込みましたね。最初は雑誌に載ってるリストを打ち込んで、それに慣れると自分でプログラムを組むようになりました。オセロゲームをBASICで作って遊んでみたら、それが遅くて遅くて我慢できず、機械語モニタのテープを買ってマシン語で作り直したこともありました。そのおかげで任天堂がオセロゲームを出したとき、アルゴリズムが読めちゃった（笑）。

――プログラミング上達しすぎです！

すがや：MZもメモリが20キロバイトしかなくて、そのうちBASICインタプリタが16キロバイト、ユーザーが使えるのは4キロバイト程度しか残らない。その環境で初めて自作したソフトが確定申告の計算プログラムでした。3日で30時間ぐらいかけて、今まで電卓で一生懸命に計算してたのが、あっという間に結果が出る。けど、プリンターがなかったので、ぜんぶ手で書き写して。

――ハイテクなのに出力がローテク（笑）。

すがや：計算し終わるとベートーベンの「第九」が鳴って「税務署での健闘を祈ります」と表示されるように作りました。妻に「スゴイだろう」と見せたら「年に1回しか使わないでしょ」と言われちゃって（笑）。腹が立ったので友達の確定申告もやってあげました。

――そこで市販していたら「すがやソフト」の誕生でしたね！

『あらし』のヒットでメモリが買えた！

――MZでゲームにハマったのですか？

すがや：あの頃「パソコンで何をやりたいか」と聞かれたら、やっぱり『スタートレック』でした。新宿の「マイコンベース」という店にアップルⅡが置いてあって100円で遊ばせてくれました。

――マイコン・ゲームセンターですね（笑）。

すがや：MZ用にも『スタートレック』のプログラムがあって、それを遊ぶためには16キロバイトのメモリを追加する必要がありました。それは4万円もしていましたが、ある時期に2万5000円に値下がりしたので、思い切って買いました。それが1980年の1月で、ちょうど『ゲームセンターあらし』の1巻が発売されたのと同じ時期でした。そのコミックスは発売日の午前中に売り切れちゃって。あの頃、誰もそこまで人気が出るとは思っていませんでした。

――僕も学校帰りに泣きながら本屋をハシゴして探しました！

すがや：即日、増刷が決まりました。初版が2万5000部で、2刷が4万部とか。それで半月後に印税が入る、「ああ、これでメモリが買えるぞ」と。

――ビッグな成功で等身大の幸せですね（笑）。

すがや：『あらし』が人気出たので、仕事は増えましたが、家に帰ると朝までプログラミングしていました。眠くて仕方ないんだけど、プログラミングは止められませんでしたよ。その後に2、3 時間だけ寝て、すぐに仕事、そういう生活を繰り返していたら『光が目に突き刺さる』ようになってしまいました。目を酷使しすぎていたからですね。そして、ある朝、目が開かないんです。目ヤニが固まって上と下のまぶたを塞いでいてね。目を開けようとしたら黄色い目ヤニが、まつ毛といっしょに帯になってはがれたほどでした。そしてある日、仕事場から帰ってきたらパソコンが見あたらない。妻が「今、倒れたら困る」と心配して隠してしまったようでした。

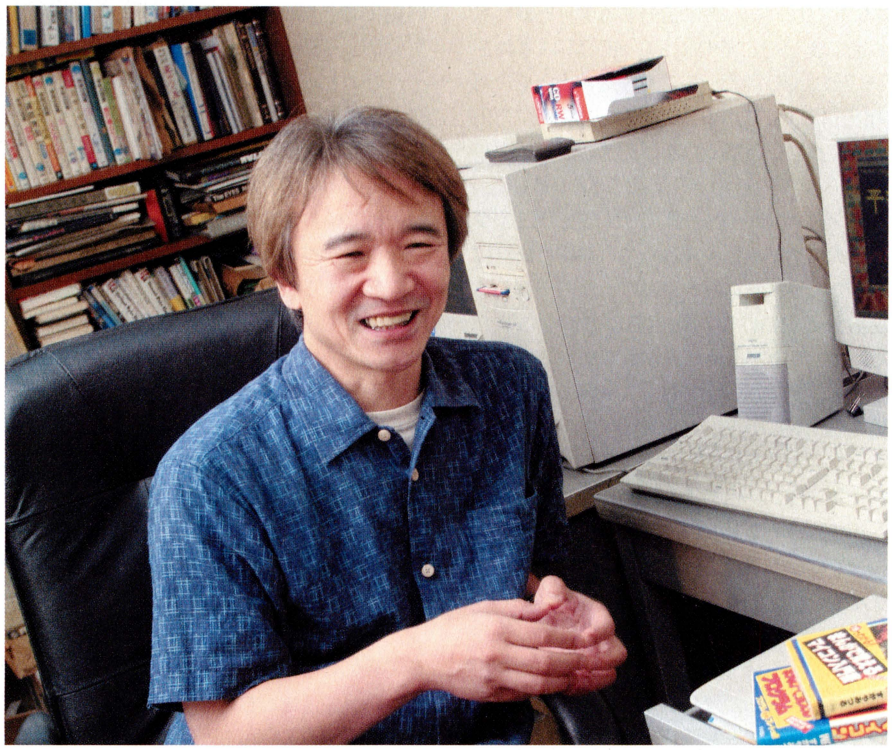
――隠されてしまった（笑）。

すがや：あちこち探したけど見あたらなくて、妻は「粗大ゴミに出した」と言っていました。本当に必死になって探したのですが、どこにもなくて。その頃、同居していた母親と妻が結託して「このままじゃ（マイコンで）

死んじゃうから」と隠してしまった。それで諦めたのですけど、しばらくして禁断症状が出てきました。それから子どもが生まれ、健康保険から8万円の祝い金を受け取りました……現金を手にしたのです。すぐに神保町のディスカウントショップに飛んでいって、シャープのポケコン「PC-1260」を買いました（笑）。

――ポケコンなら家族の方々にバレにくいですからね（笑）。

すがや：それからは、どこでもプログラミング。256ステップしかないメモリの中で、「タイニースタートレック」などを作りました。そのとき座標計算のため三角関数を使ったのですが、学生の頃はマンガを描いてて、授業を拒否していたもので理解できない。そのために高校生の参考書を買いに行きました（笑）。



――数学嫌いがマイコンで直った！

すがや：あと、家を買ったばかりだったので、住宅ローンの計算プログラムも組みました。その後、PC-1260と共に雑誌に掲載されたことが縁でシャープさんがMZ-2000をプレゼントしてくれました。それを事務所に置いて給与計算用につかっていました。ソフトはフロッピーディスク版が8000円前後で安くなかったから、テープ版（1500円前後）を買ってきて、それを参考に改造して使っていました。

――ハッキングも早かった（笑）。

すがや：日本初のアドベンチャーゲーム、『ミステリーハウス』も出ていました。それにはプロテクトがかかってたのですが、これもハッキングしてゲームを解きました。『ミステリーハウス』は全部BASICで書かれていたから難しくなかった。

――解答を知った上でアドベンチャーを遊んだら、ゲームが台なしでは？（笑）。

『こんにちはマイコン』が生まれるまで

すがや：『こんにちはマイコン』は、それまでの経験からスタートしました。1980年頃に私から小学館へ企画書を出したのです。

――NECさんから打診されたのではなく？

すがや：特にNECさんへは打診はしませんでした。PC-6001を2台、自腹で買ってきました。企画のきっかけになったのは、朝日新聞に載った「イギリスで子ども向けのマイコン入門書が出て人気を博していて、子ども向けの本だけど大人が買っている」という記事を読んだことです。「これをマンガでやれば、もっと分かりやすいのでは」と考えたことが、きっかけでした。でも小学館は文科系の集まりだから1年以上も放置されしまって。こっちが業を煮やして「それならアスキーなど別の出版社に持っていきますよ」と小学館の担当者に言ったら、ようやくマイコン関連の本の売れ行きを調べてくれました。その頃、NHK 教育テレビで放送されていたマイコン入門のテキストが30万部程度、それからテレビ東京の『パソコンサンデー』のテキストが20万部も売れていた。「これなら『こんにちはマイコン』も、そこそこいくんじゃないか」と初めて小学館も気づいたわけです。

――マンガ版のマイコン解説書は、まだかまだかと待ち望まれてたのでしょうね。

すがや：『こんにちはマイコン』のネーム（構成やセリフ）は2日でできました。でも（巻末に載っているプログラムリストの）バグ取りのときは、それに専念したため、ほかの仕事がおろそかになってしまいました。マンガはもちろんプログラムも、ぜんぶ自分で作っていましたから。その2巻目が出ることになって小学館から「（当時、連載していた）『ゲームセンターあらし』のスケジュールが厳しくなってしまうのでプログラムは、やらないでくれ」と言われてしまって（笑）。そこで2巻目のプログラムは別の人に頼みました。それでもテニスゲームは自分でつくりましたけどね。

――編集者の方も、マンガではなくプログラミングで待たされるのは理解できなかったでしょうね（笑）。

すがや：自宅と仕事場、両方に1台ずつ（PC-6001を）置いて、自宅に帰ったらプログラミングしました。そして仕事場に行って、自宅で作ったプログラムを読み込ませたものです。

――すがや先生ご本人がプログラムも作っていたから、マンガの解説も初心者に分かりやすかったのでしょうね。

すがや：この本で「『A＝A ＋1』の概念が分かった」という人も多くいました。最近でも、お父さんから、この本をもらった高校生の方が情報科目のテストで満点が取れたと聞きました（笑）。

――親から子へと受けつがれる『こんにちはマイコン』！　いい話ですね。あの本でプログラムに目ざめて、いま、第一線のプログラマーになられた方も、たくさんいますし。

すがや：インプレス主催の「コンピュータ名著・古典100冊」で、ユーザーが選ぶ本の中で3位に入りました。でも、大学の先生たちが選ぶ方では、私の本は選ばれませんでし

たけどね。

――日本のソフト業界の今を支えてるのは、確実に『こんにちはマイコン』でしょう！

すがや：多少は、日本のIT産業に貢献できたかな（笑）。

――優れていた点は、2つあったと思います。1つは正しく動くプログラムと、かみ砕いた解説付きで高い実用性があった。2つ目は「『マイコンにプロセッサが入ってるんだ！』と、当時は珍しかったコンピュータという未来が日常に入りこんでいる」という夢を見せてくれた。それに「世界初のコンピュータがENIACだ」と初めて知ったのが、この本という人も多いですよね。

すがや：昨年（2004年）の夏、上野の国立科学博物館で『テレビゲームとデジタル科学展』をやっていて「ENIACが来る」というので喜んで行きました。その回路図も展示していて「あっ！分かる分かる」と読んできました。昔は小学館に行くと「回路図の読めるマンガ家」と言われてましたから。

『ゲームセンターいがらし』は非公認だけど出演！

――『こんにちはマイコン』は全国のマイコン人口を増やしましたが、すがや先生の周りの方もマイコンにハマったのですか？

すがや：私の知り合いに、薄井ゆうじさんという作家がいますが、彼もPC-6001を買った1人です。もともとはイラストレーターで、当時はデザイン会社の社長で、私の会社のロゴも作ってもらうなどしました。ある夜、彼の事務所に行くと一生懸命プログラムを作っていた（笑）。データが自己増殖していくものや、プログラムが自分を書き換えるソフトをBASICで書いていました。

――類は友を呼びましたか（笑）。

すがや：アスキーさんにも知り合いがいました。初めて遊びに行ったときは、南青山のマンションの一室でした。今のアスキー社員の人たちより、私の方が会社の歴史をよく知っていますよ。

――『ゲームセンターいがらし』（アスキー時代の『ファミ通』に掲載された「あらし」のパロディ4コママンガ）が生まれたのも、その縁からですか？

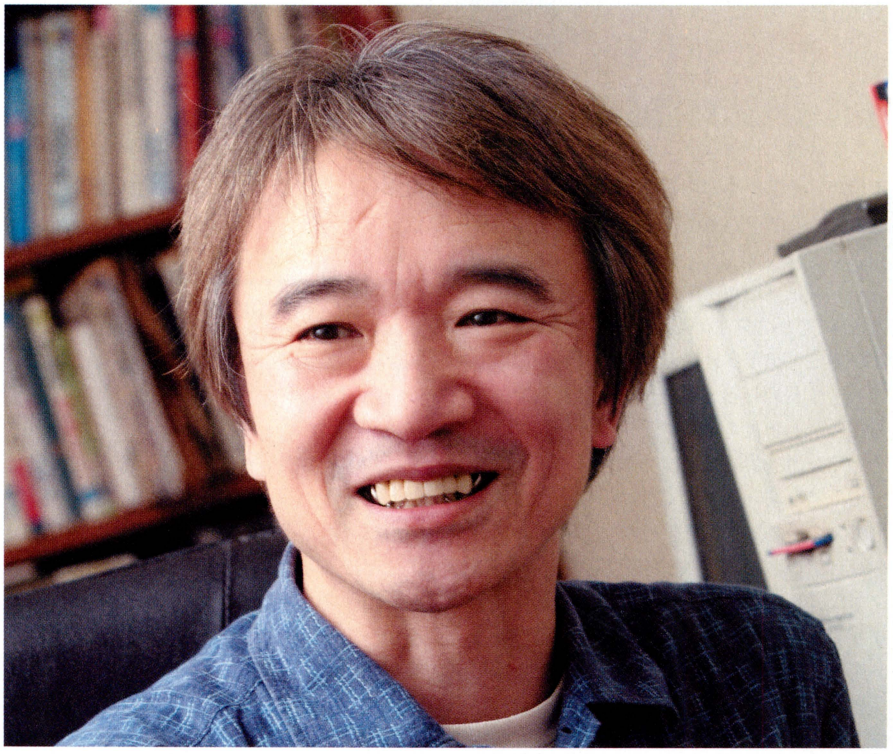
すがや：いえ、あれはアスキーから電話があって「パロディマンガをやりたいので許可をください」というから私は怒りました。「パロディとは許可をもらうものではない。勝手にやって作者が怒る作品こそ、おもしろいのだ」という持論を述べたわけです。

――作者自身から無許可でやれと（笑）。

すがや：それで連載が始まったら、うちの娘が「父ちゃん、こんなあらしバッチイ」という。でも、「昔、美川憲一という歌手も売れなくなったが、コロッケという人が物真似をするようになったから、本人も芽が出たのだ。あらしも、そうなるかもしれない」と言いまして（笑）。

――先生ご本人も「いがらし」に顔を出しておられたので、作者公認だとばかり思ってました。

すがや：私は許可なんか出した覚えないって言ってるのに、カメラマンが来て握手の写真を撮って、それがマンガに載りました。



――フレンドリーだけど非公認（笑）。

すがや：パロディは風刺の精神があって、時の政権を倒す力もある。権威にすり寄ったり、おもねってはいけない。それが私の考えです。

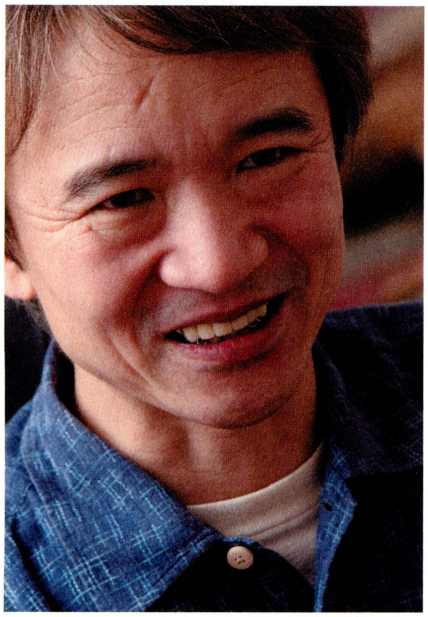
2人のマンガ家の人生を変えたマイコン

――「あらし」の連載が終了した後、『こんにちはマイコン』の大ヒットもあって、次の『マイコン電児ラン』※1の連載が決まったのですか？

すがや：いえ、そのときは「ファミコンをテーマにしたマンガをやってくれ」という話でした。でも、ファミコンは気が進みませんでした。なぜなら「コンピュータは創造的、能動的に使えるものなのに、あらかじめ用意されたソフトだけを遊ぶなんてバカげている」と思ったからです。そこで「私はマイコンをやりたいから」と言って断りました。それで、うちのスタッフだったマンガ家（あさいもとゆき氏）が『ファミコンロッキー』をやることになりました。意地を張ってマイコンに行かずに、ファミコンマンガに行くのがベストだったかな（笑）。

――いえいえ、マイコン少年は「マイコン熱血マンガ」を待っていたと思いますよ。ランの登場編に当たる『ゲームセンターあらし対マイコン電児ラン』も、胸に残るベストバウトでした！

すがや：その少し前「あらし」の連載中に、『週刊少年マガジン』の『シェリフ』という探偵マンガの原作（「鶴見史郎」名義）もやっていました。絵を描いていたのが、ダイナミックプロの真樹村 正さん。打ち合わせで彼と会うたびに「パソコンは面白い」と言い続けていたら、真樹村さんもパソコンを買ってしまいました。そして彼は女の子と野球拳をするゲームを作ってツクモ電機に売り込みに行きましたよ。その後、今度はエニックスの第1回「ゲームホビープログラムコンテス



ト」に応募して『ドアドア』と一緒に入選しました。そのため真樹村さんはマンガをしばらく止めてゲーム業界で仕事をしていましたね。

――『マリちゃん危機一髪』※2ですか！まさか、すがや先生の影響があったとは（笑）。

すがや：『デッドヒート瞬』の原作をしたときも、作画のもろが卓さんに「パソコンはおもしろい」と話していました。そうしたら、そのマンガを最後にマンガ家を辞めてアスキーに入社しちゃった。『オホーツクに消ゆ』のポスターも描いてましたね。

――ああっ、ガスコン金矢さん（元『MSXマガジン』副編集長）だ！

すがや：そうです。アスキーネットのチャットで呼びかけられて、「カナヤ」って誰だろうと思ったら本名だった（「もろが卓」はペンネーム）。「どうしていますか？」と聞いたら、「今、アスキーにいるんです」「マンガは？」「やめました」（笑）。

――他人の人生に大きな影響を与えていますね！

すがや：それで講談社では「マンガ家殺し」と呼ばれていたようです。私のおかげで２人、マンガ家が筆を折ってパソコン業界に行ってしまったから。

――それは本人の隠れた適性を引き出して、幸せにしてあげたのじゃないでしょうか（笑）。話が戻りますが、ラン以外にも『マイコンボーイ電八』とか、マイコンマンガを描いておられますよね。

すがや：ええ、学研でマンガ版のMS-DOSの解説本もやりました。BASICは経験があったけど、DOSは最初わからなかった。その苦労の経験もあったので「必要最小限12個のコマンドを覚えれば、とりあえず使える」という内容のマンガを描きました。あとビル・ゲイツ氏の物語も描きましたよ。

――本人の了解は取られたのですか？

すがや：この頃は肖像権もグレーゾーンでしたから（笑）。『ビックコミック』でも、勝手に西（和彦氏。アスキーの創業者）さんを南という名前にして、ちょっと変えたものを描きました。ヘリコプターで、いきなりインテルに乗り込むとか、人工衛星のハンダ付けのアルバイトをしてたとか、そういうストーリーでした。西さんからは「どうしてこんなこと知っているんや？」と後で言われましたよ。

――現地取材はされたのですか？

すがや：1983年にはシリコンバレーのアップル本社にアポなしで行って、玄関で記念撮影してきました（笑）。本当の目的はF1レースを観にカリフォルニアに行くことで、シリコンバレーはついでした。

マイコンとBASICが世界を広げてくれた

――今もプログラミングをやっているのですか？

すがや：チョコチョコやってます。こういうことを言うと怒られちゃうんだけど、マンガや小説を書くより、プログラムを作って、動いたときのほうが達成感がある（笑）。

――出版物と違って、その場で結果が見えますからね。

すがや：最近は、Perl※3でプログラムを作ることが多いです。Perlを覚えたのもN88-BASICでPerlを覚えるサイトがあったので、そこで学んでマスターしました。

――それは絶妙な切り口のサイトですね。BASICはやっていたけど、それっきりプログラム経験が途切れた人は多そうですし。

すがや：「A＝A＋1」とインクリメント（＋1）するところも、C言語と似ているじゃないですか？　配列変数には戸惑いましたが、BASICでも配列の概念はあったから、それほど難しくはありませんでした。

――「プログラムに大事なことは、すべてBASICに習った」ということですね。移植といえば『こんにちはマイコン』のMSX対応版も出ていましたね。

すがや：絵は、あまり変えていませんが、巻末のプログラムは多少、変えてあります。MSXのエミュレータの上で動いてますよ。自分のサイト※4に「いまどきBASIC」というページを作りまして、ここに自分の肥満度を測る「BMI計算プログラム」など、私が作ったプログラムが置いてあります。それとテキストで書いた「新しい日記」のファイルを読みこんで「最新日記」のhtmlに書き出す「BASIC版HTMLファイル作成ソフト」もあります。

――すごい、現役プログラマーじゃないですか！

すがや：作家の阿刀田高さんの推理エッセイで出題されたパズルがありまして「空欄に数字を入れて数式を完成させよ」という問題ですが、これもBASICで解きました。第１問は、すぐに答えが出ましたが、もう一問の計算には手こずりました。７年前のサブノートPCで２時間半はかかりましたね。それを最新のパソコンで実行したら５分で解ける。CPUも速くなりましたね。

――あらゆる問題がBASICで解けそうですね。

すがや：知り合いの作家さんのホームページも作ってまして。その人は自分でHTMLを書けないので、アップロードしたいテキストをメールで送ってもらって、それをBASICとバッチで処理して、自動的にアップロードするように作ってあります。

――もはやシステム構築の域に達してますよ。

すがや：落語家さんのサイトも引き受けていますが、その人は携帯電話で掲示板に書き込み出来るけど、パソコンは持ってない。だから作業用の掲示板に書いてもらって、それをBASICで書いたプログラムが処理して、予約した時間になるとWebサイトにアップロードしています。あと、プールで知り合った女性から「ワードの文章がバラバラになっちゃった、今日の朝までに作り直さないといけない」と頼まれて。もう一回打ち直ししプリントしてあげて、帰りにお土産に梅干しをもらったことがありました（笑）。

――BASICの人情話ですね。

すがや：Windows95の頃、知人の女性作家さんから夜中に泣きながら電話がかかってきたこともありました。「小説を書いていたパソコンが固まって動かなくなっちゃって、明日が締め切りなのに、こんな真夜中にどうしよう！」って。で私が「落ち着いて、まず

DOSを立ち上げてから『DIR』と入力しなさい」と相談相手になってあげました。

――周りから頼りにされきってますね！　プログラムのスキルを、日常生活に活かしきっておられる。

すがや：パソコンが出てきたとき一番感じたのは、クリエイティブな機械とか言われてるけれど実はそうじゃない。めんどうなルーチンワークをやってくれる、合理化のための道具だと思います。「パソコンに処理を任せて空いた時間で人間にしかできないことをしましょう」ということです。インターネットの苦手なところは、Webブラウザを自分で操作しなきゃいけないところです。パソコン通信の時代にはオートパイロットが自動的に掲示板を巡回してくれたでしょう？

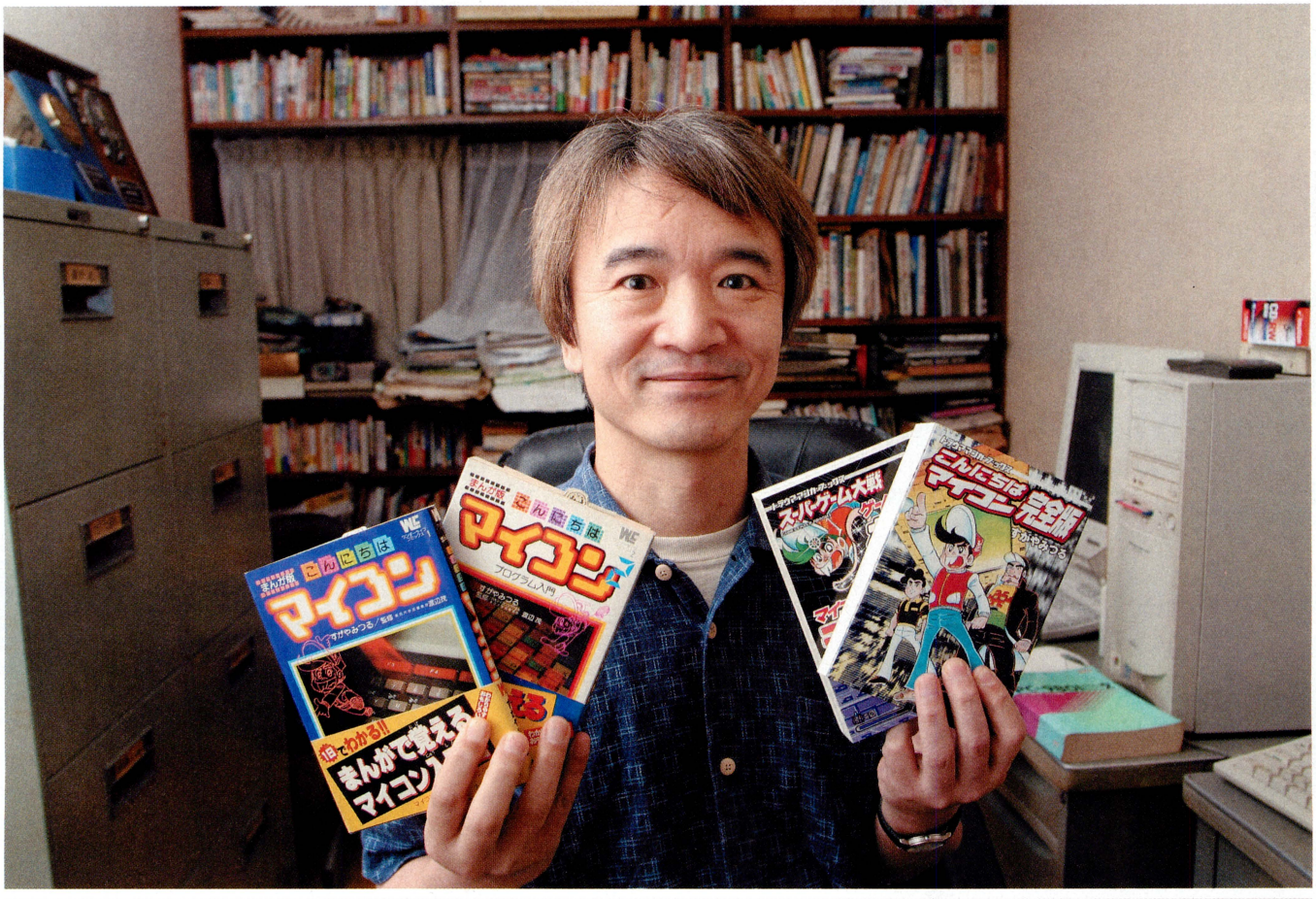
――かえって退化した面もあると。あの頃は電話代が高かったから、のんきに巡回してたら電話代が大変なことになりましたしね。

すがや：私は特にレースの情報を求めて海外のネットワークにアクセスすることが多かったで自動化は必須でした。

――国際料金だと一分一秒が死活問題ですよね（笑）。パピコン以前から21世紀の現在まで、長いパソコンとの付き合いを振り返られて、いかがですか？

すがや：自分自身、パソコンをやったおかげで人生が変わったと思います。それでなければ単なるマンガ家で終わっていたかもしれない。これによって通信を知り、ネットを知り、海外にもアクセスして英語を学び、知り合いも増えて世界が広がりました。インターネットもモザイク（NetScapeの前身となったWebブラウザ）から始めて、最初はタグを手打ちしてたのが、今ではXML（記述言語）を読みこんで、自動的にスタイルシート（ホームページの体裁を整える書式）に書き出して、自分のブログを更新している。そのプログラムを、BASICで書いてますから。ただし、まだ未完成ですが。

――BASICとブログ、時代を超えた強力タッグですね！　ありがとうございました。



※1『マイコン電児ラン』　1983年に『別冊コロコロコミック』で連載されたマンガ。PC-6001を肌身離さず背負った少年「嵐ラン」が、パピコンを投げ飛ばしてプログラミングする！

※2『マリちゃん危機一髪』　第1回エニックスホビーゲームコンテストの優秀賞を受賞した作品。頻繁に誘拐されてしまうマリちゃんを助けると、お礼に服を1枚ずつ脱いでくれる。すべてジャンケンで勝負が決まるが、負けるとマリちゃんは死んでしまうシュールさに多くのユーザーがあっけにとられたものだ。脱衣の最後の、肝心な所は見せてくれないので、ユーザーは悔しい思いをしたものである。

※3『Perl』　インタプリタ（逐次処理）型のプログラミング言語で、C言語に似た構文を持つ。Webサーバの機能を拡張するため手続きを「CGI」（＝Common Gateway Interface）と呼ぶが、それの記述に適しており多く用いられている。変数の取り扱いがBASIC言語に似ており柔軟性に富んでいる。また、高度な文字列処理の機能を持っていることも特徴。

※4『自分のサイト』　すがや先生自身が管理する公式サイト。URLはhttp://www.m-sugaya.com/。

文・ペーパークラフト制作●行正和義 ©NEC 1979-2005

PC-6001とPC-8001を自作する!?

PC-6001やPC-8001をエミュレータで遊ぶだけでは物足りない人にPC-8001／PC-6001のペーパークラフトをお届けする。スケールは1/6と、手のひらサイズでデスクトップマスコットにしてもいいし、ドールなどと組み合わせるのにも、ちょうどいいサイズとした。本誌のページをカラーコピーしても問題はないが、付属CD-ROMにはPDF形式のデータを収録しているので、インクジェットプリンターなどで印刷して楽しんでいただきたい。PC-6001とPC-8001の本体に加え、PC-6001用拡張ユニットと拡張カートリッジ、データレコーダ、FDDユニットとディスプレイを用意したので、当時のPC環境を再現できるはずだ。

軍ユのペーパークラフト道場

1/6スケールで蘇る

PC-6001/PC-8001 出張版

ペーパークラフトを作る際には使用する用紙に注意してほしい。いわゆる普通紙やインクジェット専用紙は薄すぎて腰がないため紙工作には向いていない。今回の用途にはペーパークラフトやポップ作成用のインクジェット対応紙が発売されているので、これらをお薦めする。

この道具をそろえよう

ペーパークラフトを美しく組み立てるために必要な道具を紹介する。カッターナイフは普通のものでもよい。はさみやピンセットもあると便利。できればカッティングマットを使おう。安定して切れるのだ。

組み立てにあたっては、カッターナイフと定規、ハサミとノリ(木工用ボンド)があれば十分だが、細かな部分を切るのにアートナイフ(精密作業用カッターナイフ)が欲しいところ。また、切り取る前でも後でもよいが、折り目となる部分を先の尖ったもので、こするようになぞっておくとキレイに折り曲げられる。鉄筆などでもいいが書けなくなったボールペンが意外と使える。

ノリ付けの際にはボンドの口から直接塗るのではなく、爪楊枝などで少量を塗り伸ばすこと。さらに接着したときには紙を両側から押さえることが重要なのだが、小さな部分は指でつまむのが難しい。できればピンセットを用意してノリ付けするたびに、その部分をしっかりと押さえることが大切だ。

個々のパーツのほとんどは箱状に組み上げればよいものばかりなので難しい部分はあまりない。ただし、PC-6001本体下部の前／側面が一段絞り込んだ構造を再現するため、紙をクランク状に折り込む必要があり、かなり細かい作業が要求される。このあたりはピンセット必須と考えてほしい。

今回はキーボード面やFDDの取り出しレバーなどのディテールを省略しているが、もう1枚印刷してキートップやレバー部分に貼り付ければ微妙な厚みが出るので、より細かなディテールを再現できるだろう。ぜひ組み立てて懐かしいマシンを再現してほしい。

PC-6001セット

これはPC-6001のセット一式。データレコーダ、FDDユニットのほか、拡張ユニットと拡張カートリッジも再現。拡張ユニットを本体に接続した状態にするときは端子部分は作らないほうがよいだろう。

PC-8001セット

こちらはPC-8001のセット。モニタはぜひとも作っておきたい。フロッピーディスクも再現してある。これはFDDの横に置けばなおよし。

背面のコネクタ類もテクスチャで再現。リード線などでケーブル類を作り込むのも面白いだろう。

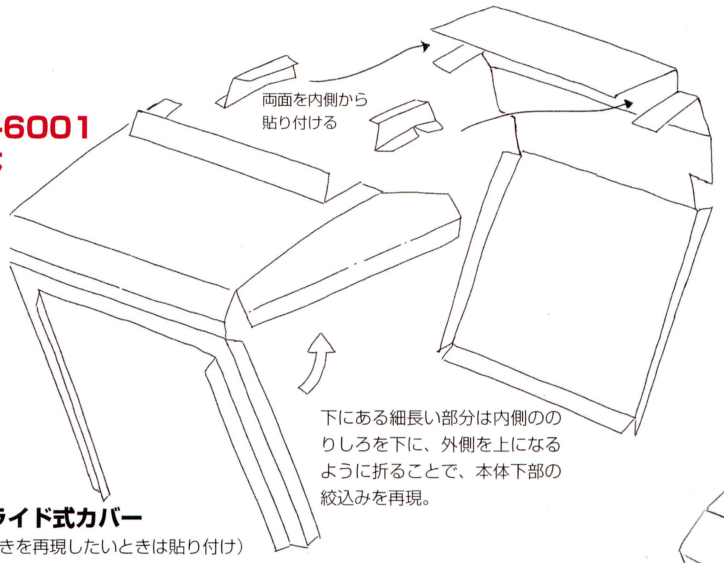
デスクトップアクセサリとしてキーボードなどの横に、マスコットとして置いておきたい。

クローズアップ！

「蘇るPC-9801伝説」付属の初代PC-98と組み合わせれば往年のパソコン環境がもっと再現できるはず。

製作に失敗しても何枚も印刷できるのがこの手のペーパークラフトのいいところ。どんどん作ろう（写真は設計にあたって試作したモデル）。

PC-6001を組み立てよう

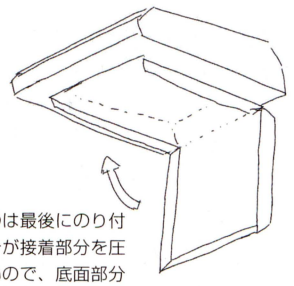


PC-6001 本体

両面を内側から貼り付ける

下にある細長い部分は内側ののりしろを下に、外側を上になるように折ることで、本体下部の絞込みを再現。

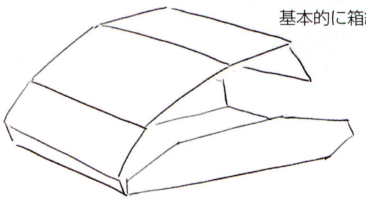
スライドスライド式カバー
（フタを閉めたときを再現したいときは貼り付け）



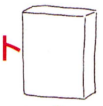
箱状のものは最後にのり付けする部分が接着部分を圧着しにくいので、底面部分を最後に貼り付ける。

データレコーダー

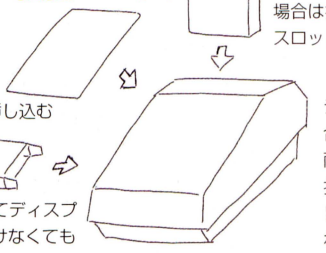
基本的に箱組みするだけ。



拡張ユニット



拡張カートリッジは箱を組むだけ。装着時を再現する場合は拡張ユニットの上部スロット部を切り抜いて。

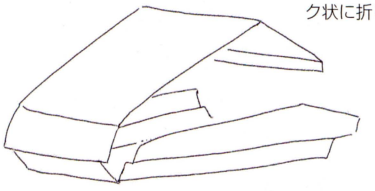


切れめを入れて挿し込む

インターフェイス部並べてディスプレイするだけなら貼り付けなくても

ディテールアップする場合はスライド式カバーの両側に耳を残しておき、拡張ユニットの上面両側レール部に切れ目を入れればスライド可能に。

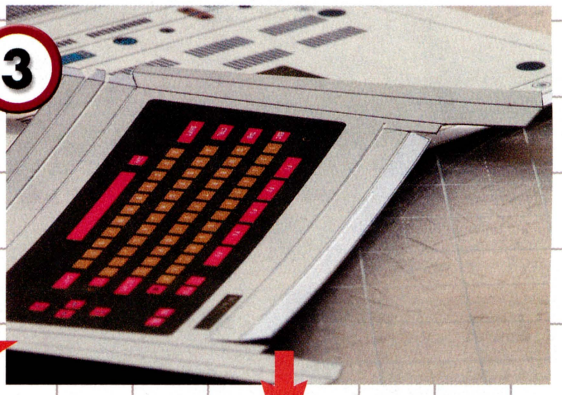
側面は上が外側になるようにクランク状に折り曲げる。



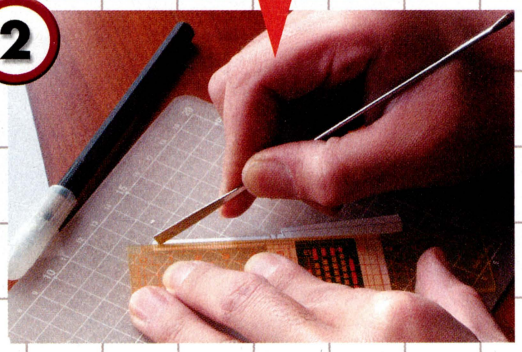
1

まずは切り抜き。直線は定規とカッターナイフできるよりも、ハサミで切ったほうが手早いときもあるのでお好みで。

折れ目に沿ってなぞったところ。あまり強くなぞると折ったときに紙が裂けることもあるので要注意。

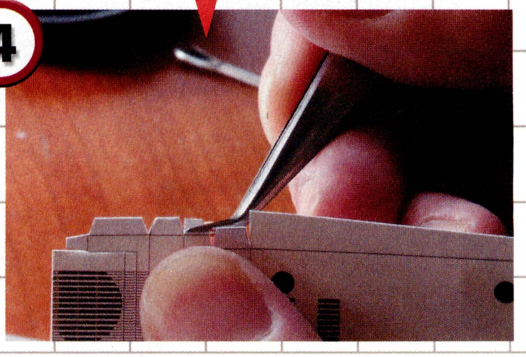


3



2

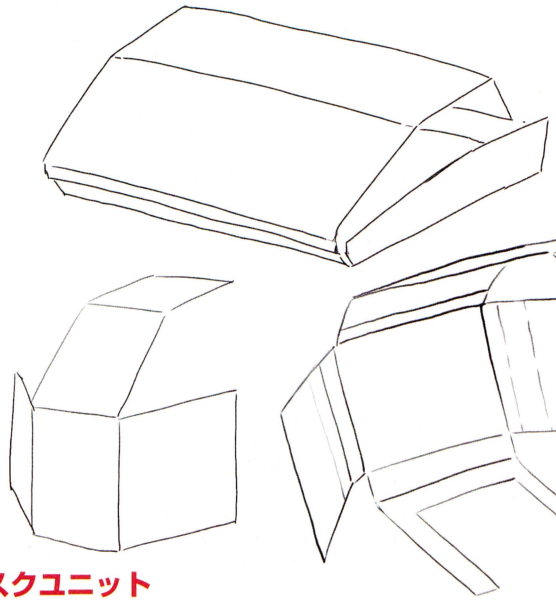
切り抜いたら折れ線を先の尖ったもので、なぞることによって折りやすくする。使っているのはノリ付け用のヘラだが、鉄筆やボールペン（インクの切れたもの）などなんでもいい。



4

折れ目をつけておけば長い直線でも指だけで折れるが、小さなところはピンセットで挟んで。

PC-8001を組み立てよう



PC-8001 本体

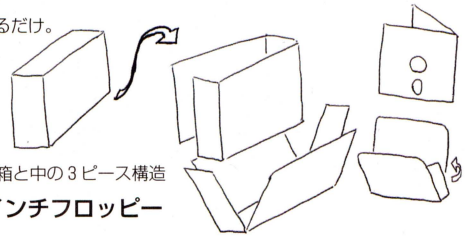
箱状のケースを組み立てるだけだが、両側部分を最後に接着することで合わせ目を目立たないように。

インターフェース部を内側から接着する。

前部と後部を組み立て、インターフェイス部を付けてから差し込むように前後を合わせる。

ミニディスクユニット PC-6031

基本的に箱組みするだけ。

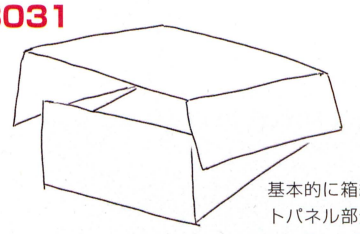


ケースは上下の箱と中の3ピース構造

ジャケットは封筒と同じ構造

5インチフロッピー

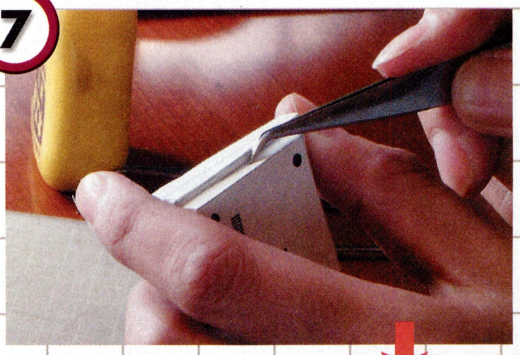
ミニディスクユニット PC-8031

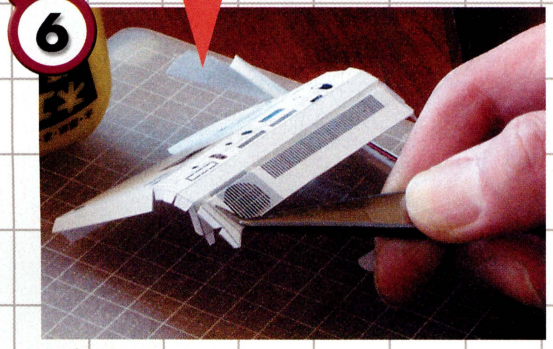


基本的に箱組みだが、フロントパネル部分は側面／上面よりも数mm引っ込んだ状態に。

ノリ付けは、ほんの少量ずつ塗り伸ばす。使用しているのは模型のパテ盛に使うヘラだが、爪楊枝のほうがしっくりくることも。

箱状のものは最後のフタとなる部分だけ、つまんで圧着することができないが弱点なので、形を保ったまま押し付けるようしよう。



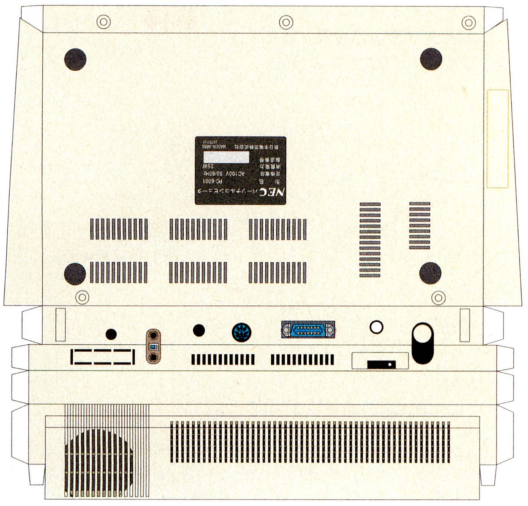


のりしろを接着したら、ピンセットを使ってかるくつまむ。これだけで剥がれることはまずない。

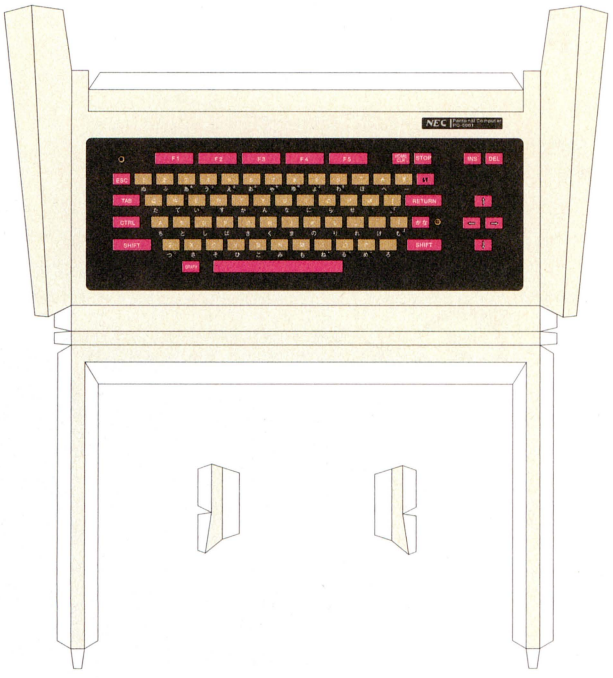
いくつも揃えればジオラマ風デスクトップアクセサリになる。

1/6Scale PpaperCraft
NEC PC-6001
PC-8001

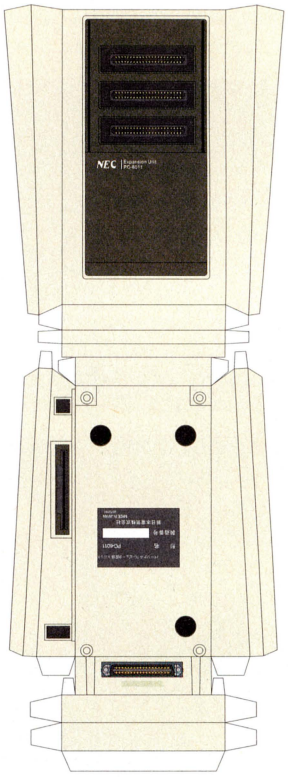
注　印刷の都合により、正確な1/6サイズではありません。
付録CD-ROMにPDF形式で1/6サイズのデータが収録されておりますので、そちらをご利用ください。



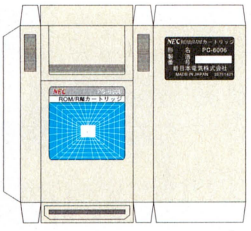
NEC PC-6001
Personal Computer
1/6Scale PaperCraft



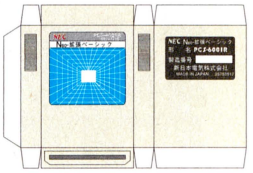
NEC PC-6011
Expansion Unit
1/6Scale PaperCraft

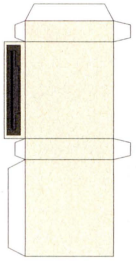


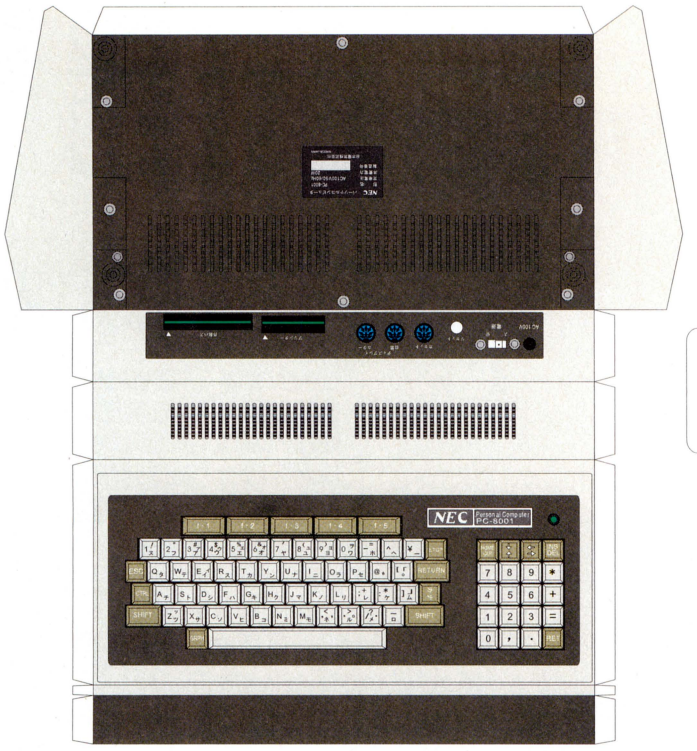
ROM/RAMカートリッジ



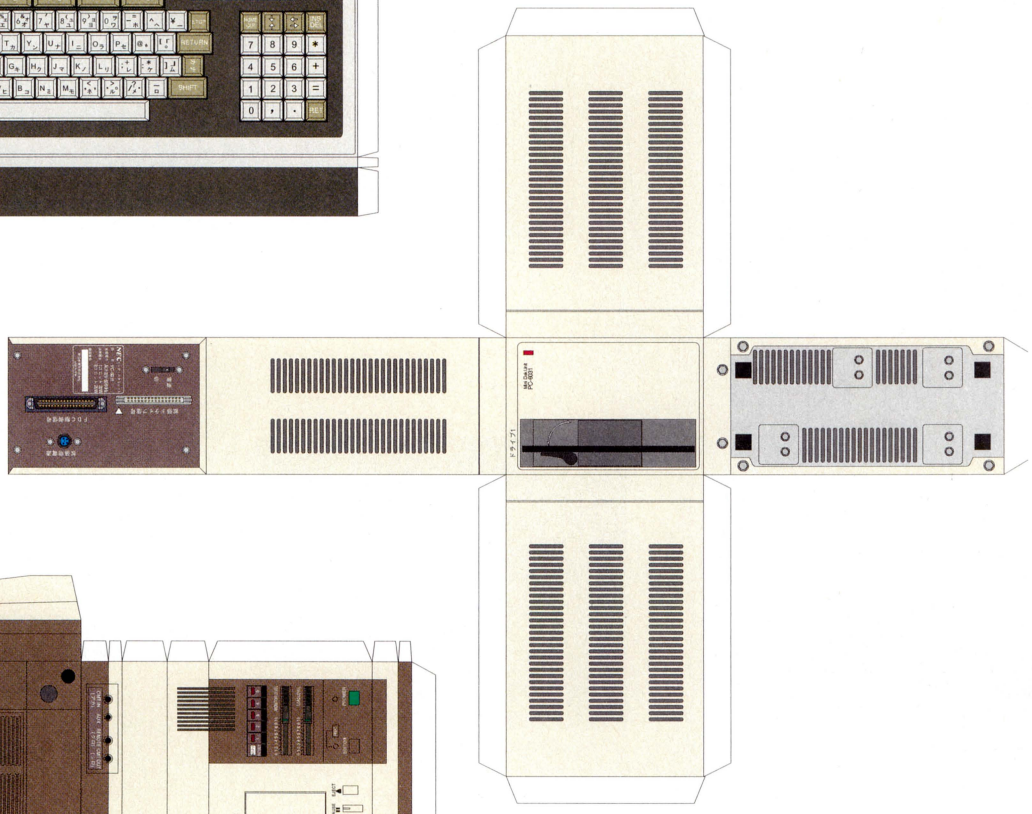
N60拡張ベーシック

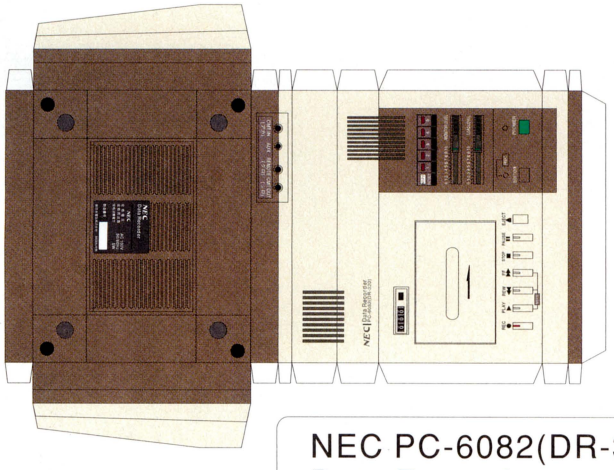






NEC PC-8001
Personal Computer
1/6Scale PaperCraft

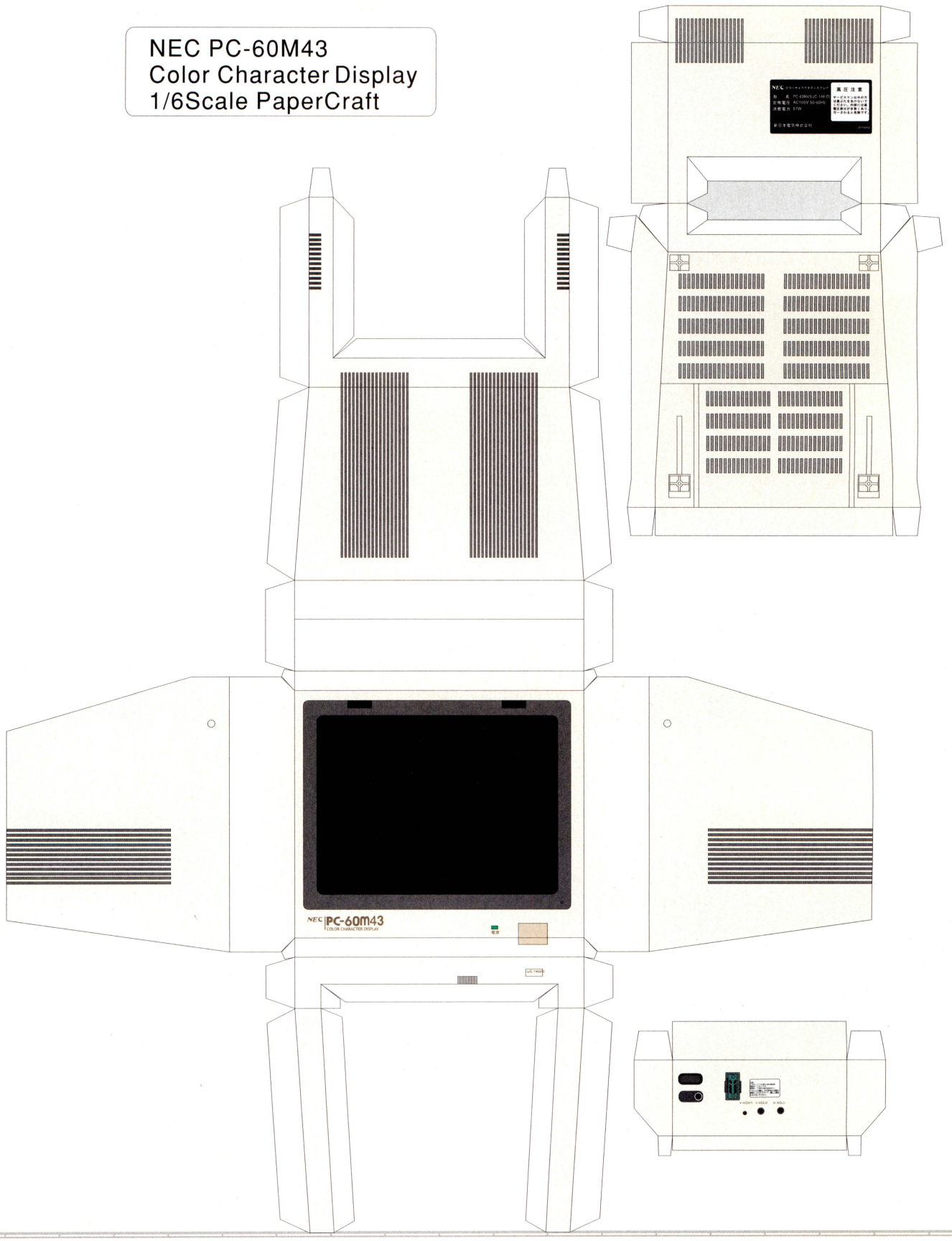


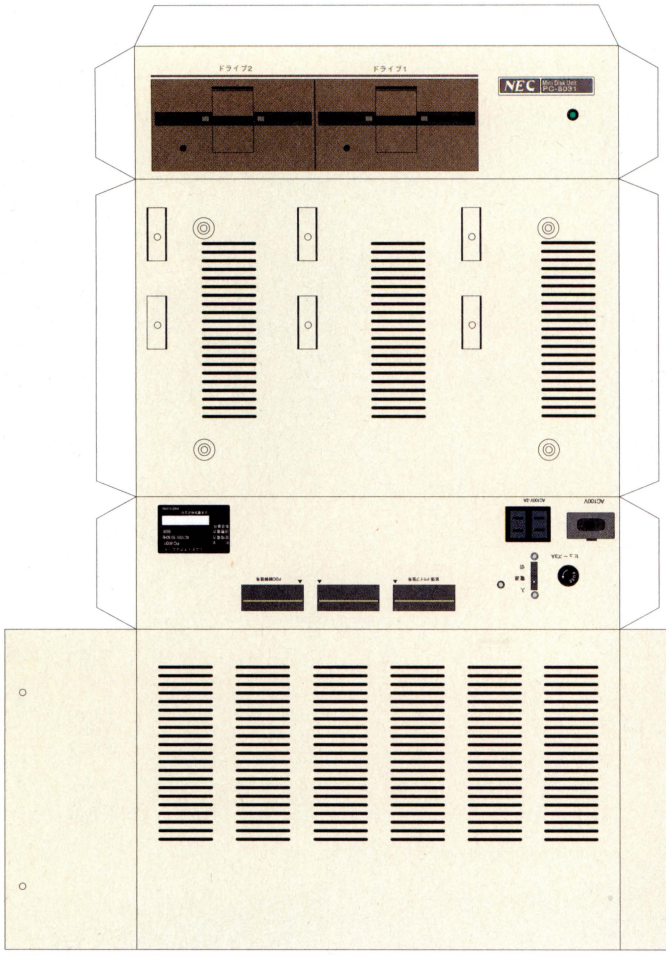


NEC PC-6031
Mini Disk Unit
1/6Scale PaperCraft

NEC PC-6082(DR-320)
Data Recorder
1/6Scale PaperCraft

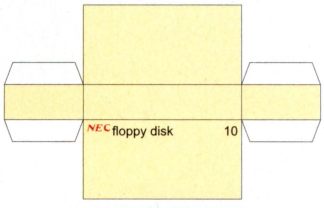
NEC PC-60M43
Color Character Display
1/6Scale PaperCraft

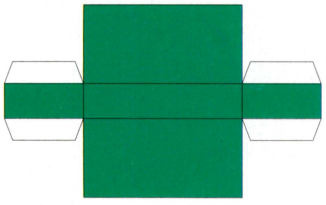


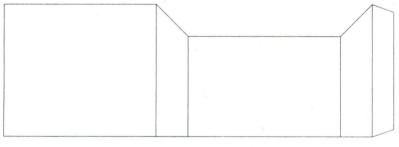


NEC PC-8031
Mini Disk Unit
1/6Scale PaperCraft

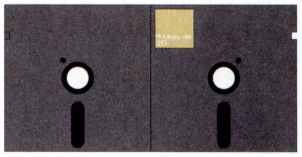
フロッピーラベル



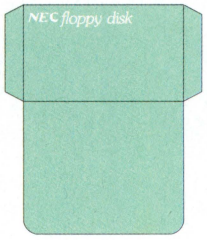


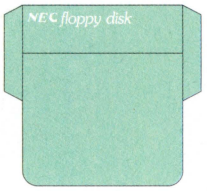


5インチフロッピーディスク



フロッピーディスクジャケット





インタビュー●多根清史
撮影●吉田武

『ドアドア』を生み出した伝説のプログラマーが語るゲームに惹かれた、あの頃

中村光一

株式会社チュンソフト　代表取締役

『ドラゴンクエストⅠ～Ⅴ』や『風来のシレン』シリーズで知られるチュンソフトの社長・中村光一氏は、かつてPC-8001のスター・プログラマーだった。月刊『I/O』への投稿からエニックスのコンテスト入賞を果たすまでの、チュン君（中村社長の愛称）のマイコン人生を総決算！

PROFILE　中村光一
株式会社チュンソフト代表取締役。1964年香川県丸亀市に生まれる。高校生の時に(株)エニックス主催ゲーム・ホビープログラムコンテストに応募「ドアドア」で優秀賞を獲得。1984年に(株)チュンソフトを設立、代表取締役社長に就任。現在に至る。

マイコンよりゲームとの出逢いが先だった

――今回は、最近のチュンソフトさんのゲームからは少し遠いのですが、昔のゲーム（PC-8001用のゲーム画面のプリントアウトを広げながら）について、お話を伺いたいと思います。

中村：懐かしい！　実はこの『ラリーX』を作った人は中学の先輩で、僕の実家の近所に住んでいました。僕が『スクランブル』を作った後に知り合ったのかな？　「絶対、（『ラリーX』を）作って投稿した方が儲かりますよ」とアドバイスしました（笑）。当時、私はプリンタを持っていなかったので、その先輩に頼んでリストを印刷してもらいました。

――ペーパーデバッグですか（笑）。

中村　プリンタどころか、14インチのテレビにRFモジュレータを付けてモニタ代わりに使ってましたよ。でも、文字の小さい横80文字（×25字）のモードでは画面の文字がにじんで読めない。それを横40文字にして、それでも見づらいから白黒を反転させて、コントラストを上げた。今じゃ考えられない、過酷な環境ですよ。

――当時、似たような苦労をされた人も多いでしょうね（笑）。そもそも、PC-8001との出逢いは？

中村：マイコンより、ゲームが先です。小さい頃からゲームが大好きでして、デパートの屋上にあるピンボールや、ミニチュアの車を棒で動かすエレメカで遊んでましたし。小学校の1～2年生の頃には、自分で板に釘を打ち付けて、間に輪ゴムを張ってピンボールを作ったりしてたぐらいでした。

――ビデオゲーム以前の、釘師から始められましたか（笑）。

中村：テレビゲームも、その頃からの流れで入ったんですね。『スペースインベーダー』が大ブレイクしたときに、どっぷりハマっちゃって。ある日、18万5千点まで行ったとき、店主に「閉店だから途中で止めてくれ」と言われて、すごく悔しかった。そのときは自機を2機失いましたが、その2機共ゲームのバグで失ったほどでした（笑）。

――1機もミスしませんでしたか！　ゲームの腕も相当なモノだったんですね。

中村：高校に進学して、数学同好会に入りました。入学のとき部活を選ぶじゃないですか。そのとき先輩が個人で所有していたTRS-80というマシンが数学同好会の会員勧誘の席で展示されていて、それで『平安京エイリアン』に似たゲームをデモしていました。それを見て「ここだったら毎日タダでゲームができるな」と思いまして（笑）。

――マイコンじゃなくて、ゲームの匂いに惹かれたんですか！

中村：その同好会の部屋に、日本が高度経済成長の時代に文部省が全国の学校に配った、リコーのプログラム電卓が置いてありました。ですがメモリが少なくて256ステップ（行）しかプログラムできないし、プログラムカウンター（実行されているプログラムが格納されているメモリのアドレスを示す）が目で追えるぐらい動作が遅い代物でした。でも自由に使えることもあって、簡単な一次関数を計算するプログラムを組んだり、円周率を延々計算し続けたりしました。

――「マイコン以前」のマシンで鍛えられたんですね。

中村：その時、ハマったのが素数の出力でした。先輩を含めて「誰のプログラムが一番速く計算ができるか」を競い合いましたね。マシンが遅かったのでムダのないプログラムを作るためのテクニックが効いてくるんです。

――昔のハードは、かけ算を使うか、足し算を選ぶかで、処理スピードが全然違って来ましたからね。

中村：その競争の中でプログラミングのおもしろさが分かりました。「答えは一個じゃないんだ、解法がいくつもあって、正しい結果さえ出れば、どんな道をたどっても許される」それが私の性格にぴったりでした。

――実務的なプログラムは、一問一答の試験問題とは違いますよね。

中村：高校が進学校だったので、自分で解法を導いていくというより、黒板に書かれた解法を写すだけの授業になっていました。それで急に勉強がつまらなくなって、その反動もあって、ますますコンピュータにのめり込みました。当時、授業が終わってから、部室でコンピュータをいじって、家に帰って紙の上でデバッグをして、授業中に新しいプログラムを書く。そういう生活が、ずっと続きました。

――24時間プログラミング漬け！　勉強どころじゃありませんね。

ゲームビジネスへの目ざめ

――そこからゲーム作りを始められたきっかけは？

中村：1カ月ほど経つと、プログラミングやフローチャート、アルゴリズムの考え方が分かってきました。それから、先輩が私物のTRS-80を学校に置きっぱなしにしていたので、『ギャラクシーウォーズ』というゲームをBASICで移植したんです。あれが最初のコピー（商業用ゲームからの移植）でした（笑）。

――中村さんの記念すべき第一作ですね！

中村：でも、当時のマイコンのパワーだと、BASICで組むと処理が遅くて、ゲームらしいゲームは作れない。で、その当時、アスキーさんから出ていた「GAME言語」を使いました。これは元々はインタプリタ言語ですが、コンパイラが付いていて、プログラムが完成したら、それをコンパイルして処理を速くできるユニークな言語で、これで『荒野のガンマン』とかを作ったはずです。

――同好会に入られるまで、ご自分の「マイコン」を持ってなかったんですよね？　多くの機種の中でPC-8001を選んだ理由は？

中村：当時、MZ-80を欲しいと思っていました。学校はバイト禁止だったけど、そのために新聞配達してお金を貯めていました。そろそろMZが買える額が貯まった時期に、芸夢狂人さんが『MARINE　ALIEN』を『月刊I/O』（工学社・刊）の（1980年）8月号に、続いて9月号に『ギャラクシアン』を発表しました。どうしてもこの2本を遊びたくて、急きょ予定を変更してPC-8001を買ってしまった（笑）。

――まさしくキラーソフト！　芸夢狂人さんのゲームはインパクトが絶大でしたからね。

中村：その頃からPC-8001のプログラムリストが『I/O』や『アスキー』に載っていて、マイコンユーザーは、それを打ち込んで遊ぶのが主流になってました。でも、（16進数の）マシン語の入力が多かったのに、PC-8001の純正マシン語モニタの出来が悪かった（笑）。だから、自分で打ち込みツールを作ったんです。それを何気なく『I/O』に投稿したら、さっそく採用されまして。原稿料を2万円ぐらいもらいました。プログラムがお金になることを知った瞬間でしたね。「人気のあるゲームだったら、もっと儲かりそうだな」とも思いました（笑）。

――ゲームビジネスへの目ざめですね！

中村：そして高校2年になる直前の春休みになって、マシン語で『スペースパニック』を『ALIENPART2』としてコピーしたものを投稿したら、打ち込みツールよりも高額の原稿料をもらったし、そのプログラムが記録されているカセットテープの印税で20万円ほど頂いたんです。高校生のバイトとしたら、すごく割が良いじゃないですか。

――新聞配達の何カ月分なんだろう、という破格な金額ですね。

中村：ところが高校2年に進級すると、遊び好きの連中を中心に流行っていた麻雀にハマってしまいました。そのため部活やコンピュータからも遠ざかって、放課後には誰かの家に集まって麻雀をやってましたが、夏休みになってメンツが集まらなくなった。それで、またコンピュータのほうに戻ってきました。そのときに作ったのが『SCRAMBLE』でした。

――「天才プログラマーK.N」の名前が一躍、全国に知れ渡った作品ですね。

中村：当時、プログラムを作るとき、その都度、技術的なテーマを持って、自分の技術が向上するように心がけていましたが、この『SCRAMBLE』では「スクロール」に挑戦しました。ゲーム専用機にはハードウェアで画面をスクロールさせる機能があるので簡単に実現しましたが、PC-8001にはそれがないので難易度の高いテーマでした。全画面をまるまる書き換えるのはできるとしても、PC-8001のメモリは32KBしかない。その方法では5～6画面を表示すれば、あっという間にメモリを使い切ってしまうので悩みました。

――一瞬のうちに画面が流れ去って、プレイヤーは呆気にとられてしまいますよね。

中村　これじゃ作れないと、一度は諦めたんです。それが、ある日突然、「データを圧縮すれば可能じゃないか」というアイディアが浮かびました。地形の高さと、その上に乗った敵機などのオブジェクトを1～2バイトの情報に圧縮して格納すればできるかもしれないと考えたわけです。それを実験してみたら上手くいきました。それが突破口になって一気に全部作り上げました。

――地形も原作（注）に忠実だ、と評判が高かったですね。原稿料はどのくらいでしたか？

中村　100万円以上だったと思います。ゲームをテープからロードすると自動でゲームが始まるようプログラムを作って『I/O』誌に投稿したんですよ。ところがオートスタートだとデータの一部が書き換わっちゃって、誌面通りに打ち込んでも動かなかったようです。そのおかげで、テープがよく売れましたね（笑）。

マイコンの社会的認知も上げた！

――高校生がいきなり大金を手にされて、戸惑われたんじゃないですか？

中村　年末になって源泉徴収票が送られてきました。それで確定申告のため叔母に付き添ってもらって税務署に行ったところ、署員の方に「どうして高校生に、こんな稼ぎが」と驚かれました（笑）。

MEMO

❶ 迷路レースゲームの『ラリーX』（ナムコ、1980年）をPC-8001用に移植したソフト。『マイコンゲームの本［3］』（工学社）に収録）

❷ 1977年にTANDY社から発売されたマイコン。1977年から1981年までの間に総計で20万台以上も売れたと言われる。ちなみに、後に発売されたハンドヘルド機の「TRS-80 model 100」の日本バージョンが、NECの「PC-8201」に当たる。

❸ 1979年に電気音響から発売されたアクションゲーム。平安京を舞台に「検非違使」を操作して、穴を掘ってエイリアンを落とし、埋めて倒す。「東大生が作ったゲーム」としても有名。

――それは、そうでしょうね（笑）。

中村：次は縦スクロールを作ろうと思い立ちました。高２の春休みだったと思います。PC-8001のキャラクタは４ドット単位の移動でしたが、そのままでは画面の流れがスムーズじゃないのでカッコ悪い。そこで２ドット単位のスクロールに挑戦しました。

――このボートが流れる川を上っていく『RIVER　RESCUE』（注）ですね。

中村：ええ、そうです。実際の画面と２ドットずれている仮想画面を作って、その２枚を交互に入れ換えました。すると、見かけ上２ドットずつスクロールしているように見えるわけです。ゲームとしては地味ですが、技術的には手間のかかることを真剣にやりました。これも含めて『I/O』誌に投稿したゲームで合計200万円は稼いでると思います。

――そりゃあ、ゲームのせいで人生が変わりますよね。

中村：その原稿料と印税で、カラーモニターと漢字プリンタやフロッピードライブ、一式そろえて100万円ぐらいで買いました。その頃、近所にNECのショップができていまして、夏休みにPC-9801が発売されるらしいと聞いて「欲しいけどお金なくなったしな……」と思ったら、そこの店長が「君なら、これで稼げばいいだろ」とチラシを一枚渡してくれた。それが、エニックスのコンテストでした（笑）。

――チラシ一枚が転機でしたか！　ご自分の作ったゲームが次々とお金に変わっていくのは高校生にとって大きな感動だったと思いますが、ご家族の反応はどうでしたか？

中村：中学生の時は医者になりたくて、とても勉強して成績も優秀でした。ところが高校に入ってゲーム作りにハマって、いきなり下から何番目かにガタ落ちしてしまいました。親からすれば「バイトしたお金で買ってきたコンピュータで、勉強もしないでピコピコやって、成績も酷いし、どうしちゃったんだろう」と泣いてましたよ（笑）。

――マイコンを知らない人は、何だか理解できませんよね。うちも同じでした（笑）。

中村：近所でも、すぐに噂が広まりましたね。「中村さんの息子さんは、どうしちゃったんだろう？」というふうにですね。けれど、徐々に認められていったんです。文化祭のとき、ワープロほどじゃありませんが、漢字も印刷できる本格的な姓名占いソフトを作って出展したら、それ目当ての人で廊下にずらーっと行列が並びました（笑）。あと、体育祭のときの得点集計もプログラムでできるようにしましたね。それまで手計算で時間がかかっていたために、正式な結果発表は翌日になっていましたが、マイコンで集計する事で、すぐに結果が出るようになりました。あと、ずいぶん後になってですが私が『ドラクエ』を作ったこともあって、数学同好会も部に格上げされたんです。

――周囲の目と戦って、マイコンの社会的認知を上げていったんですね。感動的です！

『ドアドア』とチュンソフトの誕生

――エニックスのコンテストに『ドアドア』を応募されて、準優勝に当たる「優秀プログラム賞」を獲得されましたね。

中村：自分では絶対に優勝だと確信していまし

たが、優勝は森田（和郎）さんの「バトルフィールド」に負けました。自分ではドアドアの方が、ずっと出来がよかったと思ったのです。ドアドアが、今ひとつオリジナリティに欠けると判断され、それが二位となった理由でした。コンテストでは「オリジナル作品に限る」となっていましたから。

――ショップの売れ行きでも、『ドアドア』が圧倒的でしたしね。

中村：『ドアドア』を作っていたとき、学校のみんなが血眼になって受験勉強をしてました。自分では、このコンテストに（将来を）賭けようと思ってゲームを作っていて、これが３位以内に入賞しなかったら、ゲームはいったん諦めて、１年間浪人して大学に入って

❹ 1979年、タイトーから発売された（別のメーカーから出たバージョンも多いが）アクションゲーム。自機のミサイルを左右に動かして浮かぶ隕石を避け、上空のUFOを撃墜する。『ゲームセンターあらし』の必殺技「炎のコマ」が、初めてさく裂したゲームでもある。

❺ 1980年代にアスキーが開発した、プログラミング言語。命令を逐一読み取って実行する「インタプリター」と、それをマシン語に変換する「コンパイラ」がセットになっていた。元々はPC-8001用だったが、シャープのMZ-80系マシン向けにも「GAME-MZ」が発表された。

❻ シャープ製のパソコン。BASICインタプリタなどをテープから読み込む「クリーンコンピュータ」で、グリーンモニターとデータレコーダが一体化されていた。80年代初期は、PC-8001の良きライバルと目された。ただ、お値段もそれなりに高い（MZ80Cで268000円）。

❼ 『トマホーク777』（データイースト）をPC-8001用に移植したソフト。海中の潜水艦を上下左右に動かし、編隊を組んで襲ってくるエイリアンを撃破する。『ギャラクシアン』のバリエーションだが、完成度は高い。

❽ プログラムの内容が印刷されたページ。当時のマイコン雑誌は、半分以上がプログラムリスト、少なくとも３分の１が広告に占められ、地の文や記事はほとんど埋もれていたような。

❾ マシン語を入力する標準ツール。PC-8001のROMに内蔵されていた。

❿ 月刊『I/O』誌1981年２月号に掲載された『Monitor-2』のこと。テンキーをフルに活用し、16進数の「0～F」を直感的にさくさく入力できるスグレモノだ。

⓫ 1980年にユニバーサル（現アルゼ）から発売されたアクションゲーム。ひとことで言うと、垂直にした『平安京エイリアン』。宇宙船内で、床に穴を掘ってエイリアンを落とし、階下に落としてダメージを与える。種類によっては、何

から人生を考えようと考えていました。

――でも、心のどこかでは優勝するつもりだったと（笑）。『ドアドア』は、『I/O』時代のソフトよりもケタ違いに売れましたね？

中村：コンテストの入賞後１年間は『ドアドア』の印税が毎月100万円以上、年収で１千万円以上ありました。大学は推薦で入学しましたが、学業よりも高校生の時からの夢だったゲームソフトを作る会社を創業することに傾注していきました。

――いよいよ、ソフトハウスの起業ですか！

中村：同好会でプログラムを教えてくれた先輩が、「ソフトハウスは最初にコンピュータに設備投資すれば、あとは人件費しかかからないし、スタッフも少人数で始められるからチャンスはあるんだ」と言っていたのが印象に残っていましたのでね。

――そして、チュンソフトの誕生ですね。

中村：当時マイコンショップで売られていたソフトを遊んでみたら、出来が悪くて悔しかった。あの程度なら、自分が作ったゲームの方が、よほどおもしろいと（笑）。自分で東京に行って会社を作って、ソフトをパッケージして店頭に並べたかった。高校三年の時には「株式会社の作り方」という本を読んで勉強していたほどですよ。

――でも、『ドアドア』から次回作の『ニュートロン』までは、１年以上のブランクが空きますよね。プログラムを研究されてたんですか？

中村：エニックスからは「『ドアドア』の第二弾を作ってくれ」と言われていましたが、コンテストの結果に反発していて（笑）。印税は会社は興すための資金が必要だったので、半分は貯金に回して、残りは好きなことに使おうと思い、最初の２カ月は友達連れて呑み歩きました。後はバイクを買って乗り回したり、パチンコにもハマりましたね。朝から並んで、今日はこの台かなと釘を見ながら（笑）。儲けるというよりパチンコ台を攻略する方が楽しかった。

――１年間、目いっぱいエンジョイされたわけですね。

中村：１年も経つと、さすがに『ドアドア』も売れなくなって、月々の収入が100万円から50万、そして30万円に減っていきました。そろそろ次を作らなきゃなと思い、作ったのが『ニュートロン』でした。『ドアドア』がヒットしていたので『ニュートロン』も初回の注文が殺到して、初回の印税は400万円だったと思います。エニックスでは印税の400万円に僕の似顔絵を並べて、２回目のコンテストの告知ポスターにしてました（笑）。

――ぐっと心をつかむ、キャッチーすぎるPRですよ！

中村：『ニュートロン』を作ったとき、アパートに仲間を集めてわいわい作業をしていたら、近所迷惑になって苦情が来るようになった。そこで事務所を借りようと探しましたが、19歳の人間が、会社をやるから部屋を貸してくれと言っても、初めは相手にされませんでした（笑）

――その頃から、社名はチュンソフトですか？

中村：高校時代の麻雀仲間から中村の“中”を取って「チュン」と呼ばれるようになっていました。自分で決めたというより、自然に社名が決まりましたね。

PC-6001と『ドアドアMK2』の思い出

中村：チュンソフトを設立してから、最初に作ったソフトが『ドアドアMK2』でした。

――PC-6001というマシンを触られて、どう感じられました？

中村：中のCPU（Z-80互換）はPC-8801と同じだったんで、特に違和感はありませんでした。画面のドット数が少ないぐらいかな？　ただ、本格的なサウンドのチップが載ってたけど僕には扱いきれなかったので、大学にいたサウンドが得意な人に頼みました。

――その前後から、ゲームの開発が分業化されていったわけですね。ところで、『MK2』はPC-6001MK2版と、PC-6001版の２本分を同時収録してますよね。なぜ手間のかかることを？

段も落とさないと倒せない敵がいたり、自機の酸素も限られていたり（時間制限有り）で厄介。

⑫『I/O』1981年５月号に掲載。

⑬『I/O』1982年１月号に掲載。後述する『スクランブル』を移植したソフト。

⑭『I/O』の投稿に、中村光一氏が使っておられたペンネーム。「K（光一）N（中村）」のイニシャルだ。

⑮コナミの『スクランブル』（1982年）のこと。宇宙戦闘機に乗り、右から左へと進んでいく横スクロール・シューティングゲーム。空中の敵をショットで撃墜しつつ、敵の基地や燃料タンクを、爆弾を落として破壊していく。複雑な地形や、美しくも恐ろしい隕石地帯、狭くて微妙なレバーさばきが必要な要塞面（後の『グラディウス』の原型？）など、起伏に富んだ展開に飽きが来なかった。

⑯『マイコンゲームの本［4］』（工学社）に収録。『リバーパトロール』（オルカ、1981年）の移植もの。パトロール船を操って、丸太やドラム缶、大木などの障害物を避けながら溺れてる人を救助し、上流のゴールをめざす。後半の面になると、川幅も狭くなってきて余裕がなくなり、人命を見殺しにして突き進むとんでもないゲームに変わってしまう。

⑰1982年に、エニックスが開催した第一回ゲーム・ホビープログラムコンテストのこと。金総額300万円（最優秀賞100万円）を用意したビッグイベントで、後のゲーム業界を背負って立つ人材が多数参加していた。最優秀プログラム賞は、『森田将棋』で有名になった森田和郎氏の『森田のバトルフィールド』。そして『ドラゴンクエスト』シリーズの堀井雄二氏も、『ラブマッチテニス』で入選プログラム賞を受賞している（同時に、『週刊少年ジャンプ』のライターとして取材していた）。

⑱1984年、エニックスから発売されたPC-8801用アクションゲーム。カゴ形の主人公「ロン君」を操って、木に実ったリンゴを収穫す

中村：最初はMK2版だけの予定でしたが、ドット数も同じだし、画面のデータだけを差し替えればPC-6001版ができると分かりました。だったら、両方とも作ろうと考えたわけです。

――テープのロード時間に、約30分もかかる大作でしたね（笑）。

中村：画面を表示して、音楽を読みながら読み込んだり、色々と工夫はしましたね。

――この『ドアドア』のヒントになったゲームはありますか？

中村：ずばり『ディグダグ』ですね。実を言うと、（エニックスの）コンテストに何を作ろうかと考えて、その頃は著作権もうるさくなかったし、『ディグダグ』にハマってたこともあって、そっくりコピーしてやろうと意気込んでいたんです。

――エニックスのコンテストに、コピーゲームを！（笑）

中村：でも、待てよ、条件に「オリジナル」って書いてあるなと思って、エニックスに電話をかけたら「コピーはダメだ」と言われまして。だったら、『ディグダグ』と同じおもしろさのゲームを作ろうということで、思いついたのが『ドアドア』でした。

――そういえば『アルフォス』にも、なぜか「(C) ナムコ」のコピーライトが入って、本家の『ゼビウス』に気配りしてましたよね（笑）。

中村：コンテストの後で、なぜ『ドアドア』が2位なのかを尋ねたら（主人公のチュンくんが）腰をひょいっと上げるしぐさが『ドンキーコング』に似ていると言われました。だから、2作目の『ニュートロン』はオリジナリティにこだわりました。

――その後、ファミコン用の『ポートピア連続殺人事件』や『ドアドア』を開発されて、どの辺がマイコンとは違う、と感じられました？

中村：画面の書き込みにしても、マイコンはVSYNCを自動的に待って処理してくれるけど、ファミコンは自分でタイミングを取って、割り込み処理をしないといけない。あと、当時はキャラクターが8個しか並べられなくて、9個目は消える。それをシャッフルして見えるようにしたり。

――『ドラゴンクエスト』でも4人パーティと街の人が並ぶと画面がちらついてましたね。

中村：それと、ファミコンのドットは横長なので、普通に作るとタテに潰れちゃう。だから、真ん中1キャラだけBG（注）なんです。マイコンは、素人がプログラムすることを前提として作られていたんだなと感じましたね。

――いきなりファミコンから始めていたら、挫折しちゃいそうですね。PC-8001があったからこそ現在のチュンソフトさんもあり、PS2用の『3年B組金八先生　伝説の教壇に立て！』も遊べるということで（笑）。本日は、ありがとうございました！

る。平面ばかりのゲームが主流の当時にあって、斜めの枝を移動したり、ロン君の投げるボールが物理計算をきちんとした放物線を描いたり、オリジナリティ満点だ。

⑲ 1982年、ナムコが発売したアクションゲーム。地中を掘り進んで、ポンプで敵を破裂させたり、岩を落としてまとめて押し潰して倒す。コミカルなキャラクターや、自機が止まると音楽も止まる「ダルマさんが転んだ」方式のBGMも印象的な名作だ。

⑳ 1983年に、エニックスから発売された縦スクロール・シューティングゲーム。空中物と地上物を二種類のショットで撃ち分け、敵陣の奥深くへと侵攻していく。外見がナムコの『ゼビウス』（1983年）をほうふつさせたのが、コピーライトを取った理由と考えられる。元々はPC-8801用で、後にPASOPIA7にも移植された。

㉑ 垂直同期割り込み＝ビデオチップが画面を書き終わったタイミングでCPUに対して出す信号のこと。これを合図に、CPUはビデオメモリにデータを書き込む。

㉒ バックグラウンド、すなわち背景画面のこと。ファミコンでは、通常のキャラクターは「スプライト」（オブジェクトを1つの塊として動かす機能）を用いて処理される。ちなみに、スプライト機能を持たないPC-6001、PC-8001やPC-8801は、すべてBGによってキャラクターを動かしていた。

㉓『3年B組金八先生伝説の教壇に立て！』2004年にチュンソフトから発売された、PS2用「ロールプレイドラマ」ゲーム。入院した金八先生のピンチヒッターとして、若き教師が3年B組の問題児達と1年間を通じて交流し、奮闘するゲーム。心を開いた生徒達が卒業式に歌ってくれる「仰げば尊し」システムがうれしい。逆に言うと、一人も慕ってくれなければ、ピアノだけで歌がないということも……。

取材・文●阿部広樹　協力●RetroPC Foundatiion

今では消え去ってしまった珍しいマシンが大集合!!

世界のパーソナル珍ピュータ

ご存じのように今のパソコンはIBM PCコンパチブルベースのWindowsマシンと、Macintoshしか事実上存在しない。だが、カンブリア紀に生命の種が爆発的な勢いで発生していたように、パソコンにも多種多様なアーキテクチャが開花していた時代が、わずか10数年前にあったのだ。この「パソコンのカンブリア爆発」のような時期、それこそが「珍ピュータ」の時代だったのだ。

PC-8001やPC-6001が産声を上げた1978年から1985年にかけて、日本に限らず世界各国で個性的なホームコンピュータが現われては消えていった。今のパソコンには見られない、ユニークな機能や偏ったとも言えなくもない設計思想、あまりにも個性的過ぎるためカッコイイとしか表現できない本体デザインなど、今から考えればコンピュータというよりも、むしろ『珍ピュータ』と言いたい。でも、そんな一点突破的に超個性的な多様性を誇った『パーソナル珍ピュータ』の時代こそ、パソコンが一番熱かった時代じゃないだろうか？

勝ち組だったPC-8000シリーズやPC-6000シリーズと共に、この時代を駆け抜けた珍ピューターたちが示す、ありとあらゆる実験が繰り返されて起こった爆発的な多様性の発展は、生命の実験場だったカンブリア紀のユーモラスな生物群に似てはいないだろうか？　今から見れば不恰好でおかしかったりするけれど、その珍妙奇天烈っぷりですらコンピュータが取り得た進化の可能性のひとつだったのだ。

たとえば冷戦が終結した'90年代。東欧やロシアではApple ⅡやIBM-PCではなく、'80年代にヨーロッパで流行したシンクレア・スペクトラムの互換機が市場を席巻していた事実を発見して驚く西側のコンピュータ雑誌もあった。しかし、ハッカーが「シンクレアリスト」と呼ばれる世界は西側でだって起こり得たはずだ。

今、珍ピュータは充分に起こり得たコンピュータの歴史のifの雛型を垣間見せてくれる。もし、黎明期に一部の人々により「天才ホームコンピュータデザイナー」と呼ばれたジェイ・マイナーが作ったATARI800でスプライト機能が発明されていなければMSXは別物になっただろうし、ファミコンに至っては存在したかどうかすら怪しいのだ。ここでは、そういった珍ピュータを、日本国内と欧米、それぞれで発売されたものを中心に紹介していこう。

ぴゅう太（トミー）

1982年8月発売　5万9800円

日本語でプログラムが書けるG-BASIC搭載が話題を呼んだ16ビットマシン。当時、BASICに慣れ親しんだユーザーが、ぴゅう太でプログラムを組んでみたら「この命令は日本語じゃなんて書くんだっけ？」と、とまどったことが多かった。とはいえプログラムリストは日本語なので読みやすかった。ぴゅう太mk Ⅱでは英語のBASICになったのは残念がるユーザーもいたとか！？

m5（ソード）

1982年11月発売　4万9800円

「日本のApple」と、たとえられたベンチャー企業の旗手、ソードが開発したパソコン。当時としては高機能で低価格で、アーケードゲームの移植ソフトも充実していた名機。タカラからは「ゲームパソコン」として玩具店流通で発売された。しかしジョイスティックが付いてたとはいえソード発売のm5より1万円も高かった。写真はm5 Pro。

JR-200（松下電器）

1982年11月発売　7万9800円

親しみやすいオモチャ的な外観に似合わず、デュアルCPU構造やキャラクタ定義文字が用意されていて、ゲームを作りがいがあるマニアックなホームコンピュータ。しかし「消しゴム」と揶揄された押しづらいキーボードに泣かされたユーザーも多かった。

SC-3000H（セガ）

1983年7月発売　3万3800円

ファミコンと同時期に発売された家庭用ゲーム機のSC-1000をホームコンピュータ化したもの。BASICが本体に内蔵されておらずROMカセットで供給されていたところがゲーム機らしくてユニークだった。しっかりした作りのキーボードを採用し、この価格帯のパソコンにしては高級感を感じさせた。それを見た廉価版のSC-3000（「消しゴム」キーボードだった）のユーザーは羨ましがったモノだ。

SMC-777（ソニー）

1983年10月発売　14万8000円

当時、まだまだ珍しかった3.5インチFDDを標準搭載し、4096色中16色を発色できる、当時としては大変に高性能だったパソコン。教育向けプログラム言語として注目されていた「LOGO」を搭載していたユニークなマシン。特徴的なカーソル部分とスッキリした本体が、いかにも「デザインのソニー」を感じさせる。ラッセル社から発行されていたSMC-777対応のディスクマガジンを懐かしむユーザーも多いはず。

RX-78 GUNDAM（バンダイ・エレクトロニクス）

1983年7月発売　5万9800円

ご存知「機動戦士ガンダム」のタイプナンバーを持つホームコンピュータ。ゲームやワープロなども発売されていたが、残念ながらユーザーの記憶には、その機種名のみが記憶に残っている。開発と製造は、この数年後にパソコン業界でMZシリーズやXシリーズで、NECや富士通と死闘を繰り広げるシャープが行なっていた。

PV-2000（カシオ計算機）

1983年10月発売　2万9800円

「何でもできる」を打ち出しがちだったのが当時のホームコンピュータだったが、テレビにお絵描きできる「楽がき」を全面に押しだし、それで他社のホームコンピュータとの差別化を図ったところが意欲的だった。ちなみに同社から発売された家庭用ゲーム機・PV-1000とは互換性がなかった。よくまちがえられるがMSXとは互換性がない。

ベーシックマスター レベル2（日立）

1979年　22万8000円

当時から「ゲームは自分で作るもの」という自作志向のユーザーに支持された日立の「BASIC MASTER」シリーズの中でも特異なデザインを誇る1台。イギリス製のホームコンピュータを思わせる骨太な外観に、ヒヤリと冷たくズシリと重い鉄製の本体が最高にイカした孤高のパソコン。まさに「漢（おとこ）のパソコン」とも呼べる1台だった。

ZX Spectrum＋（シンクレア）

1984年　179.95ポンド

イギリスで誕生しシャープのMZシリーズとヨーロッパの市場を争い、東欧で圧倒的な販売実績を誇ったのがZX系列のマシン。このSpectrum＋は簡単なネットワーク機能を持ち、100台以上のマシンが相互に通信できたことからイギリスでは教育機関などで使用されていた。'80年代の旧共産圏では「シンクレアリスト」と呼ばれるユーザーが大量発生していたほど普及したマシンだった。そのユーザーの多さ故、無断で複製されたクローン機が旧ソビエトなどで大量に出現し、果ては勝手にオープンアーキテクチャ化して次世代機まで作られたというパソコン市場、前例のない変わった進化をたどったマシンだった。弟分にあたるZX81（1982年発売、3万7800円）は日本では三井物産が書籍流通、つまり書店で買えるパソコンとして販売していた。

TRS80　MC-10
（タンディ・ラジオ・シャック）

1983年12月　119.95ドル

MC-10とは「マイクロカラーコンピュータ」。ZX-81と同じくらいに小さく、低価格の入門向けマシンだった。ラジオ・シャック社は互換性を重視していなかったためか、同じシリーズ名が付けられたマシンの間でも、そのプログラムには互換性がないという、ある意味大胆な設計思想を採用していた。

MAXMACINE（コモドール）

1982年　3万4800円

ゲームが豊富に存在したコモドール64の廉価版互換機で、アメリカではAppleⅡと人気を二分するほど大ヒットしたホームコンピュータ。コモドール64用のカートリッジゲームも遊べるのが売りだったが、メモリが1KBしかないため、ユーザーが自分でゲームを作るにあたって大変に苦労したハードだった。1000文字というと、この解説5つ分しかないのだ。いかに少ない容量かが分かるだろう。

MX-101（カシオ計算機）

1986年11月　1万9800円

新品なのに定価2万円を割る激安MSX。初めてのパソコンはカシオの激安MSXだったという人も多いだろう。松下電器やソニーの比較的高価だったMSXマシンよりも、チープなカシオのMSXが懐かしいアナタは、今でも駄菓子を買ってしまうクチかも？

Commodore64（コモドール）

1982年　229ポンド

全世界で3000万台も売れた、世界一有名なホームコンピュータ。VIC-20の上位互換性を保持している。もともとVIC20をベースにしたアーケードゲームのシステム基板として開発されたものをベースにホームコンピュータ化したもの。そのせいかゲームに向いた高性能低価格マシンになり、大ヒットの要因となった。当時のコモドール・ジャパンの経営陣は海外での大成功を見て、「このマシンが日本の標準パソコンとなって大成功する」と信じて疑わなかったという豪快な逸話も残っている。ちなみに米コモドール社は1994年に倒産した。

VIC-20（コモドール）

1981年3月　299.95ドル

ディスプレイモニタ込みで台形のフォルムが珍しかったPETの家庭用バージョンという位置付けで開発されていたのが、VICシリーズの特徴だった。日本では1980年の暮れに当時の日本法人コモドール・ジャパンとの共同開発によりVIC-1001という名前でアメリカよりも早く日本で先行発売された珍しいマシン。ちなみに当時の定価は6万9800円で、日本のホームコンピュータ市場に殴り込みをかけたマシンだった。

Commodore Plus/4（コモドール）

1984年　6月　249ポンド

コモドールの低価格マシン。黒のボディに使い勝手の良いキーボードが搭載されているところは良いのだが、主力機であるCommodore64との互換性がないという大問題があった。このためユーザーは、わずかに発売された専用ゲームソフトで遊ぶしかなかった。周辺機器は、ある程度そのまま使えたので、かんちがいして乗り換え、後になって憤慨したユーザーが続出した、いわく付きのマシン。

ATARI 400

（ATARI）1979年発売

ジェイ・マイナーがアタリ在籍時に開発した、ATARI800のメモリを減らした廉価版。キーボードなどのパーツをコストダウンしたため、当時400を買ってしまったユーザーは嘆き悲しみ、オプションでサードパーティから発売されていた、純正よりもカッコ良い換装用キーボードを装着したものである。ATARI400と800は世界で初めてスプライト機能を搭載したホームコンピュータだった。

ATARI 800XL

（ATARI）

1982年発売　183ポンド

ATARI 800よりデザインがスッキリと落ち着いた、その後継機。ATARI 800はファミコンをはじめとした家庭用ゲーム機やアーケードゲームのシステム基盤の設計に大きな影響を与えた。ATARI800によって、8ビットで2Dゲームが遊べるゲーム機の基本設計が確定したと言っていいだろう。

AMIGA（コモドール）
1985年7月発売

アタリから独立してカルフォルニアで世界最強のパソコンを作っていたATARI800のチップセットを開発したジェイ・マイナーが、アタリで採用されなかったシステムをコモドールに売り込んで発売されたのが、このAMIGA（アミガ）シリーズだ。初代のAMIGA 1000ではBIOSに相当する「Kick Start」をディスクから読み込ませ、その後でOSをロードするしくみだった。これはKick Startが細かくバージョンアップしたため（後にバージョンが安定してROMとして搭載された）。AMIGA OSは本格的なマルチタスクを実現し、GUIによる操作も実現していた。また、ビデオとサウンドの制作に威力を発揮する拡張ボード「Video Toaster」（ビデオ・トースター）」と組み合わせることで高品位のCGアニメーション制作が可能になったことにより、テレビアニメーションの制作にも広く使われた。日本では早朝の幼児向け番組「ウゴウゴルーガ」のリアルタイムCG制作と合成で脚光を浴びた。写真は入門機として販売された廉価版のAMIGA 500。日本では10万円前後で販売された。

ATARI 520ST
（ATARI）1985年発売　399ポンド

ATARI 800シリーズを進化させたような素直な設計思想で、開発途中のアタリ社内コンペの段階から、AMIGAと火花を散らしていた、もうひとつの16ビット機。MIDIポートを標準搭載しており、電子楽器のコントロールに広く使われた。ファミコンはATARI800に似ていたとするならば、メガドライブは520STに似ていたと言えるだろう。写真は後継機の1040ST。

数百台の旧機を所有する『RetroPC Foundation』とは？

『RetroPC Foundation』（代表世話人：高木啓多氏）は、おもに国産非AT互換機を対象に、年月を経るにしたがって故障や劣化で失われつつある旧式のパソコン（レトロPC）のハードウェア・ソフトウェアリソースを保存および復刻を目的とした有志が集まった団体だ。レトロパソコン関連のWEBサイト管理人から現役のゲームクリエイター、ライターまで多くの人々が参加している。

RetroPC Foundatioの収集物は関連のハード・ソフト・雑誌・書籍など多岐に渡り、レトロPCに関して国内最大規模の充実した収蔵資料を誇る。ハードは500台超、ソフトは1500本、雑誌書籍は2000冊にも上る資料を数年がかりで整理していたが、最近目録作成がほぼ完了。それらの資料をデータベース化をすべく、作業を進めている。

これらの資料はCM撮影や出版社への貸与、エミュレータ開発者向けの機体・文献の貸与などにも利用されている。また、レトロゲームサイト『ProjectEGG』やシミュレーションゲームなどで有名なコーエーの『コーエー25周年記念パック』などゲームソフトメーカーの復刻事業にも協力の実績がある。将来的には博物館への展示品提供なども視野に入れ、更に積極的な資料公開を行なっていく予定だというので期待して待とう。

現時点では代表世話人の高木啓多氏とスタッフのポケットマネー、そして手弁当で運営されている。すべてが有志の持ち出しにより運営されている関係上、財政状況は楽ではないので、企業等のスポンサーを募集中ということだ。

そのRetoroPC Foundationの公式Webサイトが『RetroPC.NET』（http://retropc.net）である。RetroPC Foundationの理念や主旨に賛同するメンバーには『フェロー』としてWeb領域を無償での提供も実施中とのことだ。理念に賛同する方、共に活動を希望される方はWebサイトにアクセスしてみよう。

RetroPC Fondationの倉庫で整理中のパソコンたち。ほかにもたくさんの名機・珍機がここには集められている。

インタビュー・文●多根清史
撮影●吉田 武

芸夢狂人

伝説のゲーム作家

かつて「芸夢狂人」を名乗る天才ゲーム作家がいた。パソコンの表現力が貧弱だった時代、色数は少なく解像度も荒かったが、それでも彼の作るゲームはユーザー達を魅了し熱狂させた。PC-8001と共に彗星のように現われた伝説のゲーム作家、芸夢狂人こと鈴木孝成氏が20数年ぶりに当時を振り返る！

PROFILE　鈴木孝成（すずき たかなり）
昭和28年、長野県生まれ。東京都町田市の『中町クリニック』（http://www.mri.il24.net/index.html）院長。医大時代に「芸夢狂人」「ルリタテハ」「ファルコンS」のペンネームにて月刊I/O誌に自作のゲームプログラミングを投稿し、マイコンゲーマーの間で一躍有名なゲーム作家となる。研修医時代にはエニックスから『芸夢狂人の宇宙旅行』など数々のゲームを出版した。現在の趣味はパソコンと釣り。

スタープログラマーの誕生

――PC-8001用に多くの名作ゲームを作られたスタープログラマー『芸夢狂人』さんですが、マイコンとの出会いは、いつでしたか？

芸夢狂人：一番最初のマイコンはソードのM-100です。中古が出ていたので、たまたま買い込んでしまったら、これが使えなかった（笑）。

――ソフトがなかった？

芸夢狂人：いちおうBASICは付いていましたが、なぜか付属のジョイスティックをBASICから利用する命令がありませんでした。自分で調べようにも、ろくにBASICの本が出ていなくてね。なんとか洋書の翻訳を見つけて、そのプログラムを打ち込んでみました。けれどもリストが長くて、どこかで入力ミスしたのか動かないわけです。その頃、お茶の水にあったソードの本社に行くと、ソードマシンのユーザーたちが書いたノートが、置いてありました。

――M100のユーザーが、情報交換していたわけですね？

芸夢狂人：そこでデータを仕入れてきて、やっとジョイスティックが使えるようになった。プログラミングを始めたのは、それ以来ですね。

――先にコンピュータへの関心が高くて、中古の安いマイコンがあったから買ったと？

芸夢狂人：いえ、別にコンピュータが好きだったわけではありませんでしたよ。機械いじりをやっていたから、なんとなく買ったのかもしれません。といってもTK-80のようなボードコンピュータをやる気はなかったですね。

――周りにマイコンを持っている人は？

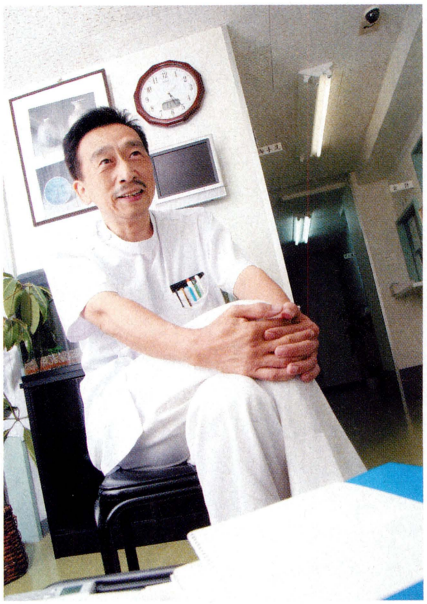
芸夢狂人：誰もいなかったですね。

――プログラムは純粋に独学なんですね。その後、PC-8001でゲームを作られたきっかけは？

芸夢狂人：最初は自分用に作っていました。あの頃、ゲームセンターに「ブロックくずし」などのゲームがあったでしょう？　それらをパソコンに移植して遊んでいました。でもBASICじゃ速度が遅いからマシン語を使うようになりました。最初は入力の方法すら分からなくて大変でしたね。「MON」（マシン語入力モードに切り換えるコマンド）と打ち込むとアスタリスク（*＝コマンド入力待ちの状態）が出て、途方に暮れました。当時は満足なアセンブラがなかったから苦労しました。

――まともなインターフェースもないし、取っつきようがありませんね。

芸夢狂人：マシン語プログラムの入力はリストの頭から、ひたすら16進数を打ち込むだけですからね。当時は教科書もないし、パソコン雑誌も今ほどは多くなかったから苦労しました。その頃、TK-80用にマシン語で書かれたインベーダーゲームのリストが、解説付きで雑誌に掲載されていて、それを自分でPC-8001用に書き直してマシン語を憶えました。



――その後、ゲーム作家としてのスタートは？

芸夢狂人：最初にソフトを持ち込んだのはツクモ電機でした。1本目は1万5000円で買い取ってもらったと思います。

――20数年前で今とは物価が違うといっても1万5000円ですか（笑）。

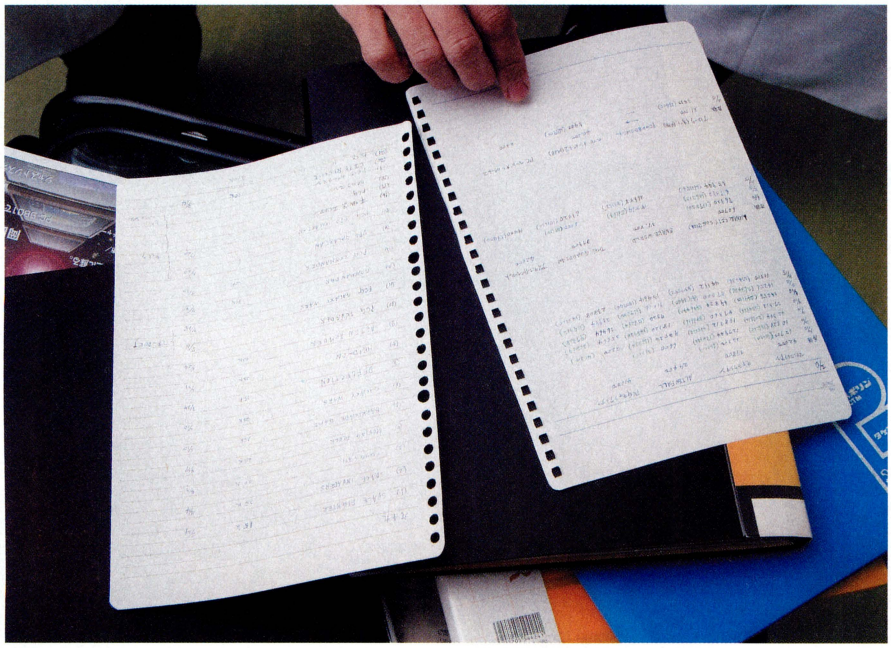
芸夢狂人：ほかのソフトは読み込みの途中で止まったりして、動かないものも多かった中、「正しくテープを読み込んでゲームが動く」だけでも大したものでしたよ。

――当時はゲームソフトが飛ぶように売れていましたからツクモ電機さんも、さぞかし儲かったのでしょうね。

芸夢狂人：その後、何本か持ち込んでトータルでは41万円ほどでした。もっと後の方になると、店内に置いてある商品のプリンタやパソコンをもらうなど現物支給になりました（笑）。

――これでは割が合わないということで月刊『I/O』誌（以下、I/O）に移行されたのですか？

芸夢狂人：I/Oへ投稿を始めてからもツクモさんとは、しばらく繋がりがあったと思います。I/Oの方が印税制で、売り上げに応じてお金がもらえると分かってから、ツクモさんは辞めました（笑）。



鈴木氏のメモ。ゲームの印税として支払われた金額がメモしてある。なかなか豪快な金額が並ぶ。

――ツクモ時代にも多くのゲームソフトを作られていたのですね。

芸夢狂人：ええ、たくさん作りましたよ。どれも（アーケードゲームの）コピーでしたが（笑）。途中でツクモさんも原作と同じじゃマズイから（ゲームの）名前を変えていました。当時は版権が徐々に厳しくなってきていましたからね。

――当時は著作権が大らかな時代でしたからね（笑）。PC-8001が1台あるだけで、自宅がゲームセンターになったという。

芸夢狂人：I/Oの記事にはお世話になりました。最初、割り込み（ある連続した処理の最中に割り込む形で別の処理を行わせること。たとえばキーボード入力の取得など）の方法が分からなくてね。だからサウンドの出力も苦労していました。そのときに誰かが投稿したプログラムの割り込みルーチンを参考にして割り込みの方法を憶えましたよ。

PC-8001のおかげでゲーム長者!?

――I/Oでのデビュー作が『マリン・エイリアン』（1980年7月号）ですが、また渋いチョイスですね！　これって「トマホーク777」（データイースト、1980年発売）がベースですね？

芸夢狂人：なぜ、これを選んだのかは忘れました（笑）。作りやすそうなゲームを選んでいただけです。

――自機が海中にいる潜水艦で、空から降りてくるエイリアンを迎え撃つ。これは「知る人ぞ知る」有名なゲームでした。

芸夢狂人：ゲームセンターに行って、偶然おもしろそうなゲームが、これだったのかもしれません。

――当時はゲームセンターに通っていたのですか？

芸夢狂人：ええ、通ってましたよ。下手でしたけどね（笑）。

――それは（ゲームが好きだという）趣味と実益（ゲームの原作探し）の両方で？

芸夢狂人：そう、両方です。少し後のゲームは高度になりすぎて、とてもマネするどころじゃなくなりましたが。アーケードゲームを解説した本も買っていましたね。

――その頃だと、ゲーム画面の写真やキャラクターの解説が載っている本ですか？

芸夢狂人：そういう資料があると、とてもゲームを作りやすいわけです。元にする本がないと、ゲームの動きが速すぎて見ていられませんし。

――定評のあったゲームの“再現度”の裏には、そういう隠れた努力があったということですね。それと『PCGギャラクシアン』（I/O、1980年12月号）以降、PCG版※1と通常版、2本立ての投稿になりましたね。

芸夢狂人：そうです、PCGを付けるとキャラクターのデコボコした粗さがなくなったのでね。でも、PCGの画像を作るのは、当初は要領が分からなくて大変でしたね。

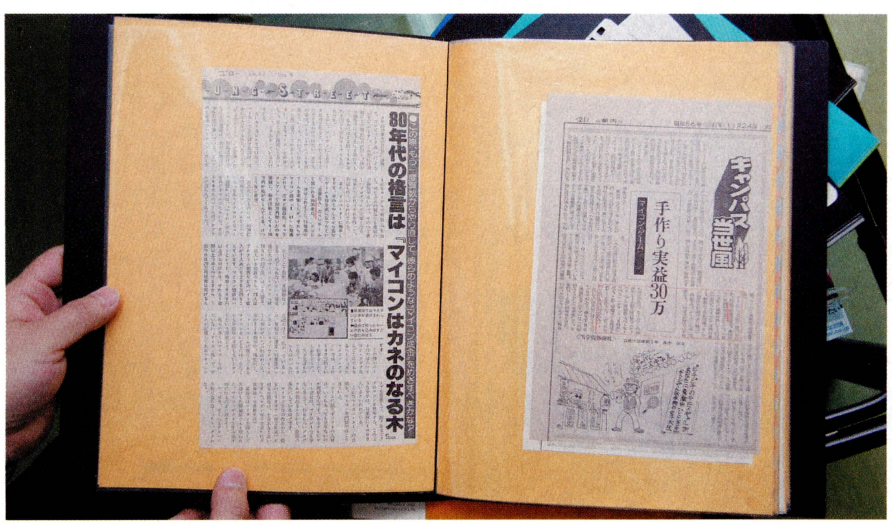
――PCGで拡張していないPC-8001用のゲームと違って、PCG版ではドット絵を描く作業も生じますからね。

芸夢狂人：そうそう、1ドットずつ打って描いていきました。PCGを使えばサウンドも出るようになったし、ゲームが充実しましたね。

――I/Oでゲームを発表していた時代には、PC-8001のほか、シャープのMZ-80など多くの機種向けにゲームを作られてますが、すべて1人で移植を？

芸夢狂人：ええ、原稿料や印税で儲かって、いろいろなマシンが買えたからね。でも、機種が変わると難しかった。

――PC-8001もMZ-80シリーズも、どち



らもCPUはZ80を採用してましたが、やはり移植は苦労されました？

芸夢狂人：CPUは同じだけどI/O（入出力）がみんな違うでしょう。それが分からないと作りようがないわけです。自分で調べるのはめんどうだから誰かが発表してくれるのを待っていました。

――なるほど。ペンネームをいくつか使い分けられていますが、マイコンの機種ごとですか？

芸夢狂人：機械が違うから変えました。PC-8001のときは「芸夢狂人」で、MZ-80Bのプログラムを投稿するときには「ルリタテハ」だったと思います。

――その由来は？

芸夢狂人：昔、昆虫採集にはまっていた時期、好きだった蝶の名前です。

――そして投稿用は『ファルコンS』でしたね。ご本名の「孝成（たかなり）」の“タカ”から「ファルコン」ですか。

芸夢狂人：そうです。鷹の英語からです。

――（テーブルの上に置かれた、当時の記事のスクラップブックをめくりながら）ゲームプログラマという存在は一般の人にはマニアと思われがちですが、当時のマスコミの煽りかたは猛烈ですね。『マイコン紳士録』などは上品な切り口ですが『ゲーム長者』とか『遊ぶから稼ぐ時代へ』とか、実にストレートな記事も（笑）。

芸夢狂人：I/Oの編集長の星さんが売り込んでくれた。だから雑誌の取材が来ると、かなりが私に回ってきたようですよ。

――マイコンは社会現象にまで発展してましたし、I/Oもページの半分以上が広告ページでしたね。

芸夢狂人：私も一番、目当てのマイコンが安い店は、どこかを探すのにページの端から端まで読みましたよ。

――PC-8001時代に作った作品を振り返って、もっともお気に入りの作品はどれでしょう？

芸夢狂人：『スペースマウス』ですね。自分でも、かなりハマりました。

――やはり！　あれは傑作と評判が高いですからね。ところで開発にまつわる、思い出のエピソードはありますか？

芸夢狂人：スペースマウスで階数を255階にしたことかな。8ビットで扱える最大の数字だからキリが良かったのでね（笑）。このソフトは私以外の人々がPC-8001以外のコンピュータに移植してくれました。それが、いつの間にか発表されていたから、オリジナル作者である自分の方がビックリしました。「みんな、がんばっているな」と。つい最近もWindows用に移植されたものが発表されていましたよ。

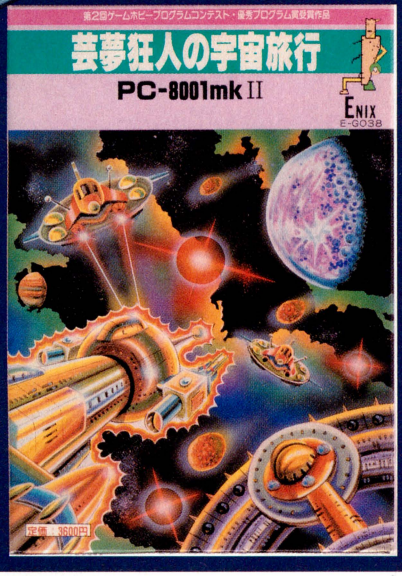
――初期のころは「原作付き」のゲームが多かったようですが『スペースマウス』は完全にオリジナルですね。「空気がなくなる前に脱出する」という発想は、ほかにもあったと思いますが、「ひたすら上の階をめざす」というシンプルさは斬新でした。

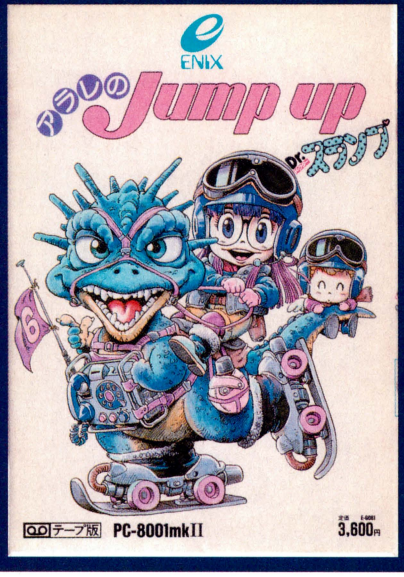
芸夢狂人：あのゲームを僕がプレイしても2万点くらいしか行きませんが、遊び込んでる人は20万点くらい出すでしょう。なんで作者より上手いんだよ（笑）。

――昔は自分で努力してパソコンに打ち込んだゲームを、徹夜して遊んでいましたからね。マイコンクラブの部室に行くとコンピュータの横にハイスコア記録ノートが置いてあって、ほとんどゲームセンターでした（笑）。

芸夢狂人氏の製作したゲームの数々

©スクウェア・エニックス、©工学社





共同作業に苦労したエニックス時代

――I/Oに相当の本数を発表されてから1981年頃に一度、引退されましたね？

芸夢狂人：受験のときだと思いますが（東京医科大学医学部の）6年生のときだから、国家試験に専念するために1年間はプログラミングから遠ざかっていました。その後、『レーダーファイヤー』※2をI/O編集部に持っていったら「ちょっと古いなあ」と渋い顔をされてしまってね。そのブランクのために完全に遅れてしまってI/Oへの投稿は止めました。

――たった1年で、そこまで差が？

芸夢狂人：1年のブランクは大きかったですよ。

――その後にエニックスの「ゲームホビープログラムコンテスト」（1983年）に応募されて、『芸夢狂人の宇宙旅行』※3が入賞して復活を果たされましたね。

芸夢狂人：コンテストの2回目ですね。1回目のときは、「エニックスって聞いたことのない会社だな」と思っていました（笑）。

――第1回の受賞作品の顔ぶれも趣深いですね。野球拳の『マリちゃん危機一髪』※4ありました。

芸夢狂人：2回目は自分から応募したと思います。でも、後でエニックスの人に聞いたら「出てくれなかったら、お願いしようかと思っていました」と言ってました。

――とにかく人材を集めるのにエニックスは必死でしたからね。その後、PC-8801用の『ゼビウス』（1985年）を作られていますが、これはお一人で開発されたのですか？

芸夢狂人：ぜんぶ一人で作りました。ナムコに承認をもらってるのに、何の資料も貰えなかったので、最初は『マイコンBASICマガジン』に載っていた解説やマップを見て作りました。

――「スーパーSOFTマガジン」※5がお手本だったわけですか（笑）。

芸夢狂人：その後、（ゲーム中の画面を記録した）ビデオテープが発売されたから、それをストップモーションにして参考にしました。

――その少し前に『アルフォス』※6が出ていたために、それと（芸夢狂人氏作の）『ゼビウス』を比べて、あれこれ言う人がいましたね。

芸夢狂人：アンドアジェネシス（空中要塞）が透き通ってるとか、いろいろ言われましたね。

――ただ、対応から「無印のPC-8801を外して、最新のPC-8801MK Ⅱ SR専用にしていれば、もっと出来が良くなったのでは？」と『芸夢狂人ファン』の間では言われましたね。

芸夢狂人：タイミングが合わなかったのでしょうね。その前の『アラレのJUMP UP』※7もPC-8001MK Ⅱ専用として出ましたが、ハードの寿命が事実上終わっていました。

――ですが僕など元・PC-8001MK Ⅱユーザーにとって、芸夢狂人さんは最後の希望でした！　その後、『ジーザス』※8に参加されたのですか？

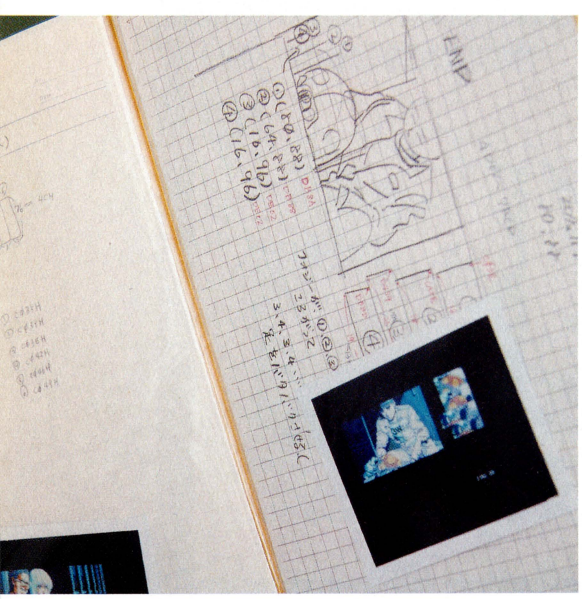
芸夢狂人：『ジーザス』はプログラミングだけ担当しました。『アラレ……』もドット絵は別の方に描いてもらったのですが、もう一人でゲームが作れる時代じゃなくなっていました。ジーザスのように大勢の人が集まって1つのゲームを作るのは大変だったね。

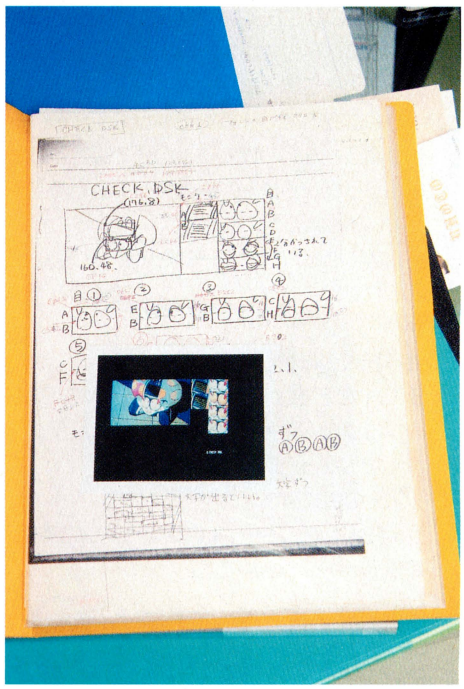
――中村光一さん（本誌62ページ参照）にもお聞きしましたが、エニックスは印税払いだったそうですね？

芸夢狂人：そうでした。1本も売れなければ1円も入ってこない。売れなきゃどうしようもなかったものです。

――本業を持っていなければ、成り立たない職業ですね。プログラミングで苦労されたのは、どういう点でしたか？

芸夢狂人：PC-8801MK Ⅱ以降の機種で表示カラーが増えたことですね。7色のうちは、それほど苦労しませんでしたが、色数が多くなると大変でした。簡単に画像が描けるグラフィックエディタが開発されてからは楽になりましたが、それまでは手で描いていました。





『ジーザス』アニメーションシーンの絵コンテ。

――紙に書いてプログラミングをして、マシン上で動かして結果を見てから作り直していたわけですか？

芸夢狂人：そうです。なぜグラフィックエディタを作らなかったかと言うと、それを作ってる時間があったら、ゲームを作った方が儲かるからね。それに真島君※9が、描いた絵を「こうやって動かせ」と指示してくれましたから。

――絵コンテですね。

芸夢狂人：パーツを動かして、順番通りに表示していくわけですよ。細かい部分もあるから大変でした。1つ1つに番号を設定して、画面上にポンと一括して描くわけです。

――相当な時間と手間がかかりますね。

芸夢狂人：フロッピーの容量に収めるためにデータも圧縮しました。真島君の絵の密度が高すぎて、なかなか容量が減らなくて困りましたが。

――PC-8801のハードでは8色しか表示できなかったから、中間色（異なる色のドットを交互に置いて見かけの色を増やすこと）を使っていましたね。

芸夢狂人：同じ色のドットが集まっていると圧縮は簡単ですが、中間色だと難しかったわけです。

――真島さんはズバ抜けて絵が上手い方でしたからね。

芸夢狂人：あの人の絵は細かかったし、絵によって描き方が異なったので、同じ圧縮アルゴリズムが使えないから圧縮には苦労しました。結局、日高さんの圧縮ルーチンを借りましたよ。

――共同作業でも苦労されました？

芸夢狂人：技術も苦労しましたが、会議でまとまらないほうが、よほど大変でしたね。

――ゲームの仕様が、まとまらなかった？

芸夢狂人：『ジーザス２』制作のときにはシナリオが、なかなか上がってこなくて困りました。ライターは１人、絵は真島君、プログラムは私がやって、音楽はすぎやまこういちさんの曲をデータに変換してくれる人がいました。全員で「こうしましょう、ああしましょう」と意見を出しても、その結果のシナリオが何にも変わりませんでした。

――ライターさんが頑固で、そこで止まってしまうわけですね？

芸夢狂人：結局、３年掛かったと思います。私は途中でアメリカに留学したのでプログラマが交代し、自分が作ったという感じはしませんがね。

――最終的にジーザス２は、一本道のストーリーになっていましたね。開発に関わった３年間、ずっとお金は入ってこなかったのですか？

芸夢狂人：そうです。コストパフォーマンスは良くなかったですね。昔、自分の思い通りになった、１人でプログラムしていた頃が一番良かった（笑）。

PC-8001は単純だから おもしろかった

――改めてプログラマー時代を振り返られて、やはり「自分自身で楽しむため」という動機が強かったですか？

芸夢狂人：そうですね、作ることが楽しかった。最初のうちは、お金を稼ぐためでなくて、ゲームが認められたことが嬉しかった。でも、ゲームで稼がせてもらって、おかげで結婚資金も貯まったからね（笑）。

――芸夢狂人さんが雑誌に載った記事で『ミセスデバッガー』など、ご夫婦で共同作業されたようすが出ていましたね（笑）。ところでI/O以前に作られたプログラムは残っていますか？

芸夢狂人：ほとんど捨てました（笑）。先日、フロッピーディスクを500枚ほど処分しました。もう使わないと思ってね。

――宝の山を、もったいない！　当時、ゲームのお仕事と学業の両立は、並大抵ではなかったかと思いますが？

芸夢狂人：寝る間もなかったですよ。

――（記事を見ながら）「プログラムを一本３万円から５万円で買ってくれるから、こんな美味しいバイトはない」と書いてますが、楽して稼げる「美味しさ」じゃないですよね。

芸夢狂人：九十九電機のソフトは、１本あたり２週間くらいで作ってましたけどね。ほとんど寝ないで（笑）。

――最後に、芸夢狂人さんにとってPC-8001は、どんなハードでしたか？

芸夢狂人：いい機械だったと思いますね。当時、あれ以上のハードはありませんでした。「コンピュータの標準規格ができた」と感じました。ですが、もっと長く持ちこたえてくれたら良かったと思います。半年ごとに新しいマシンが出てしまうと、プログラムの方法が変わってゲームを作りようがなかったのでね。

――PC-8001あればこそ、芸夢狂人さんの数々の名作も生まれたということですね。

芸夢狂人：そうでしょうね。おそらく、ほかのマシンだったら、これほどゲームを多く作ったか分かりません。当時のPCにしては、ちゃんとカラーも出ましたしね。それにZ-80というCPUも使いやすかった。

――Z-80に対して良い思い出を持つゲームクリエイターさんは多いですね。

芸夢狂人：Z-80の頃は手書きでプログラムが作れた（笑）。それがPC-9801になるとムリでした。やはり頭の中と紙の上でゲームが作れるマシンがいいです。マシンはプログラムを打ち込んで、正しく動くかを確認するだけだったからね。単純だからこそ、おもしろかったと思うよ。

――今だとプログラムをコピー用紙の裏紙でプログラミングしていてはPlayStatio2のゲームは作れませんからね（笑）。PC-8001が熱く燃えさかっていた季節のお話、ありがとうございました！

※1 PCG　「Programable Character Generatorの略。テキストキャラクタを自由に定義する機能（＝疑似グラフィックを実現）と、矩形波サウンド出力機能を持つ拡張ボードのこと。HAL研究所からPC-8001用の「PCG-8100」のほか、MZ-80K用の「PCG-8000」が発売された。

※2 レーダーファイヤー　『レーダースコープ（任天堂/1980）』を原作としたシューティングゲーム。ちなみに原作は、後にROMが差し替えられ、大ヒット作品『ドンキーコング』に生まれ変わった裏話もある。

※3 芸夢狂人の宇宙旅行　基本的には『ギャラクシアン』タイプのシューティングだが、８種類の異なるゲームがランダムに現われるという作品。数少ないPC-8001Mk Ⅱ専用ソフトでもあった。

※4 マリちゃん危機一髪　悪人相手にジャンケンで勝つと、マリちゃんがお礼に脱いでくれる。ダイナミックプロのマンガ家・槙村ただし氏の作品。詳しくは48ページからの、すがやみつる氏のインタビューを参照。

※5 スーパーSOFTマガジン　アーケードゲームの攻略を掲載した「マイコンBASICマガジン」の別冊付録。後に「スーパーSOFTコーナー」として、本誌に吸収された。

※6 アルフォス　1983年発売。コンセプトが『ゼビウス』と似通っていたので「©ナムコ」と入っていた。

※7 アラレのJUMP UP　大ヒットしたマンガ『Dr.スランプ』を原作としたアクションゲーム。

※8 ジーザス　1987年に発売された「ドラマティックアドベンチャー」。音楽は「ドラゴンクエスト」のすぎやまこういち氏。

※9 真島君　真島慎太郎氏。現在はアルテピアッツァの社長。PS2版『ドラゴンクエストV』のアートディレクションも手がけた。

どこかAppleⅡに似て低価格

懐かしい魅力がつまったPC-6001

８ビット時代のパソコンには魔法のような魅力がある。あの当時は、どこのメーカーも「ま、パソコンなんて、こんなもんでしょ」とは決めつけていなかった。そのおかげで製品の形状やデザイン、ハードとソフトの仕様、さらには名前から価格、パッケージング、広告や流通方法に至るまで各社各様、自由な発想で開発された個性的製品が揃っていた。

今だったらプレミアがつきそうなRX-78ガンダムなんていう名前のパソコンもあったし、英シンクレアのZX-81は書店で売っていた。富士通のFM-8は結局、ほとんど流行らなかったバブルメモリーを搭載していたことが特徴（？）だったし、エプソンのHC-88はタッチ16という独自の入力方式を採用していた。また、アンペールという会社はプログラミング言語「APL」で動作するWS-1という流線型のラップトップパソコンを発売していた。

私が初めてパソコンに触れたのは、従兄弟が持っていたAppleⅡ（と、その互換機）だ。その後に友人宅へ通ってMZ-80Kを触り倒した（カセットを一体化し、クリーン思想を唱ったMZシリーズは極めて斬新だった）。そして私が最初に入手したパソコンはPC-8001で、当時の私は、まだ中学生だった。数カ月間、秋葉原に通っては情報を収集し、親を説得した。その甲斐あってN-BASICがVer 1.1に変わった頃、秋葉原Bit-Innでこれを買ってもらうことに成功した。

実は、ちょっとビジネス然としたPC-8001よりも赤い筐体、そして鍵を回して電源を入れるプロっぽい仕様のCOMPO／BSに惹かれていたが、ソフトの充実ぶりや将来性を考えると、PC-8001以外の選択肢はありえなかった。定価16万8000円での購入だったが、それにはアスキーの確か「PC-8001プログラミングシリーズ」とかいう冊子＋テープの本が付属していた（これがあのAXシリーズの前身かも知れない）。しばらくは、月刊アスキーや月刊I/Oに掲載されるゲームで楽しむ日々が続いた。この時代は本当に楽しかった。私の指はPC-8001のテンキーの2、4、6、8スペースと、ほぼ一体になっていた。

だが、楽しい日々もつかの間、まもなくショッキングなニュースが舞い込む。PC-6001とPC-8801の発表だ。PC-8801はビジネス向けというイメージが強かったので、実はそれほど興味はなかった（メモリーのバンク切り替えなどハードの仕様的はおもしろかったが）。むしろショックだったのはPC-6001だ。定価はPC-8001の半分ほどなのに、グラフィックもすごければ、サウンド機能も優れていた。ジョイスティックポートもあれば、横のカートリッジスロットもなんだか楽しそうだ。あの外観やキーボードが嫌いという人も多かったが、私はCOMPO/BS以上にカラフルで愛らしい筐体も、実は（私にとっては）驚くほど押しやすいキーボードもよかった（スピーカーからタイプ音が出るのもよかった）。PC-8001では、どのキーを押すと、どのキャラクターグラフィックが表示されるかわかるように、キーボードの手前側にシールを貼るユーザーが多かった（私も貼っていた）。PC-6001ではキーボードにかぶせる茶色いシートに、各キーの説明が書かれており、このシートを取り替えて、いろいろなゲームに対応できたのだが、この仕様には目から鱗が落ちた（不器用なのでシールを貼らされるのは拷問のようなものだった）。

しかし、PC-6001が何よりも気に入って

いたのは、どことなくあこがれのAppleⅡの香りが漂っていたところだろう。筐体の色の取り合わせもオレンジ色が使われている以外はAppleⅡを連想させた。最大256×192ドット（白黒）という解像度も、AppleⅡの280×192ドット（4色）に似ていた。

この高解像度モードと言えば、もう1つ忘れてはならないのがテレビの“にじみ”だ。ログインという雑誌に、海外のゲームを紹介するコーナーがあって「AppleⅡではテレビの“にじみ”を使って色を出すゲームが出てきた」という記事を読んで以来、これをやってみたくてしょうがなかったのだが、PC-6001ではAX-5のオリオンがこれをやっていた。そこで、すでに高解像度モニタを持っていたにも関わらず、私のPC-6001はテレビに接続、思いっきりにじみが楽しめる状態でゲームをやりまくった。やがてロードランナーや、チョップリフターといったAppleⅡ用のあこがれのゲームも次々に移植され、ますます嬉しい状態になっていく。

もっとも、AppleⅡとはぜんぜん違うPC-6001ならではの文化も随分、満喫させてもらった。AXシリーズはすべて揃えていたし、その後、登場したGX-1でお絵描きも楽しんだ。

当時、秋葉原のBit-Innや日比谷のC&Cプラザに通い詰めていたが、たまに店頭デモ品などが驚くような低価格で大放出される。それを狙ってジョイスティックや拡張ユニット、音声合成ユニット、ディスクユニット、そして初期の頃なぜか必ずデモに使われていたテニスゲームのカートリッジなど純正周辺機器をほとんどすべて買いそろえた（データーレコーダーも3種類持っていた）。アスキーで年に1度、開催されていたパソコン神社や、中古パソコン屋を巡ってジョイスティックポートにつなげて使うEPROMライターなども購入した憶えがある。

書籍も買いまくった。システムソフトの「テクニカルノウハウ」シリーズは必携の技術書だったし（あの表紙も好きだった）、アスキーから1号だけ発売された「PC-6001 Note」という雑誌も、しっかり読む用と保存用に2部購入した（PC-6001で描かれた漫画が掲載されているのを憶えている）。

今、こうして再びPC-6001に触れてみても、なんだかワクワクしてくるのは、当時のパソコンが1台1台の個性も豊かならば、その1台1台の裏に驚くほど奥深い世界があったからだと思う。中でもPC-8001とPC-6001はダントツに深い世界を持っていたのではないだろうか。私はその後、初代PC-8801も中古で入手し、NECが唱った「素敵三姉妹」（初代3製品の広告コピー）をすべて手に入れたが、今までで、もっとも深い愛着を感じるのは初代のPC-6001だ。

林　信行（はやし　のぶゆき）
Mac系のライターとしてMac雑誌や海外メディアを含む、さまざまな媒体で記事を執筆しているが、実は最初のパソコンはPC-8001だった。PC-9801には反発してMS-DOSとC言語を習得し損なう。

大発掘！魅惑のPC-6001
カートリッジゲームの世界

文●阿部広樹

パピコンのカートリッジスロットは、メモリ増設や拡張BASICのためだけのものではなかった！　カートリッジタイプのゲームソフトも実は存在していたのだ。ここに発掘された、往年のPC-6001カートリッジゲームを大公開！

「ジャンケンポン、カセットポン」というCMソングを憶えているだろうか？　当時、小中学生だった人なら、これがPC-6001のCMソングだったことに気づく人もいるかもしれない。そう、この歌にあるようにPC-6001にはカセットテープだけでなくROMカートリッジのゲームが存在したのだ。「テープでチンタラ読み込むよりも、一発起動のカートリッジのほうが速くて断然イカすハズだ！」と当時、NECの企画担当者は思っただろう。

「市販のゲームなら、少し高くはなるものの海外のゲーム市場のようにカートリッジゲームが主流になるに違いない」そう思ったのはNECだけではなかったようで、たとえばコナミはPC-6001用カートリッジゲームを意欲的にリリースしており、往年の名作横スクロールシューティングゲーム「SCRAMBLE」や「スーパーコブラ」など10本近いラインナップを発表していた。後にMSXでカートリッジゲームを精力的にリリースするコナミだが、その前に、すでに我らがパピコンで、それを発売していたのだ。

しかし、カートリッジゲームの生産にはROMにゲームを焼き込む工程が必要で、それには多額の資金が必要だ。それ故、中小のゲームメーカーが、それに手を出すのは難しかった。そのため、それらはカセットテープを中心にリリースしていった。一方、その製造コストの高さから小売価格も自然と高くなったカートリッジゲームはユーザーからも敬遠されるようになった。それもそのはず、それを1本買う金額でカセットテープのゲームが2本は買えたからだ。これにより勝敗はついた。カセットテープが主流を占めたのだ。

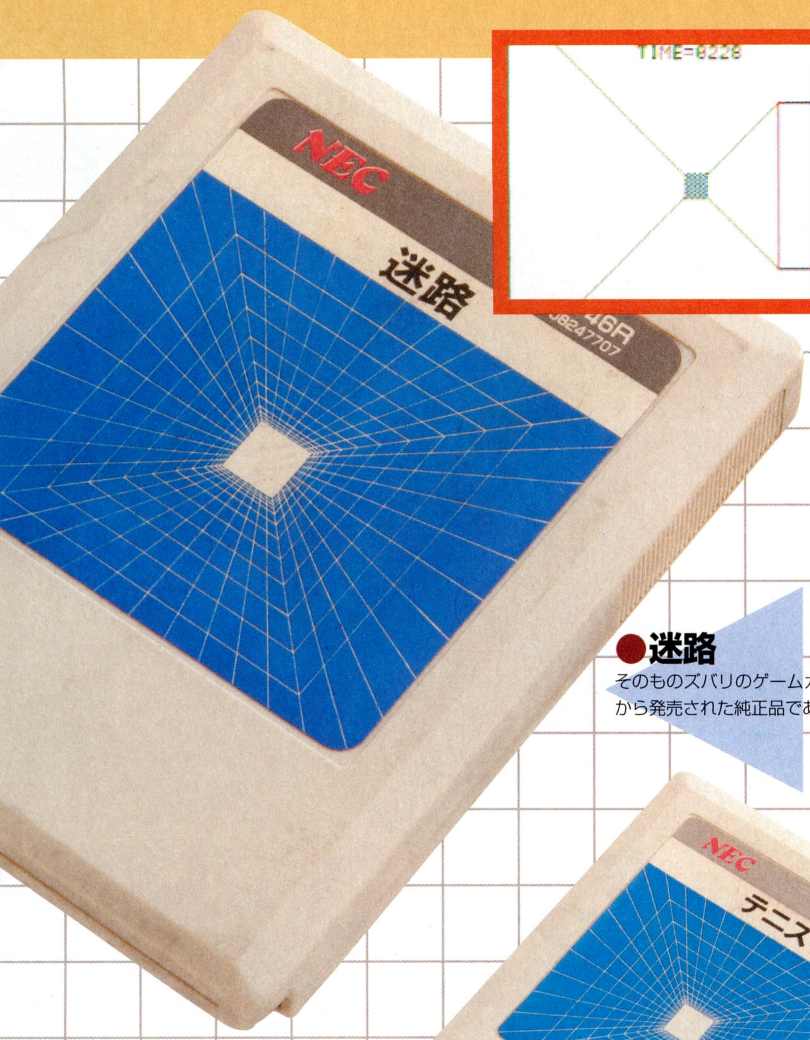
そうしてPC-6001のカートリッジゲームは徐々に消えていったが、本誌の読者の中には、懐かしく思う人もいるのではないだろうか。

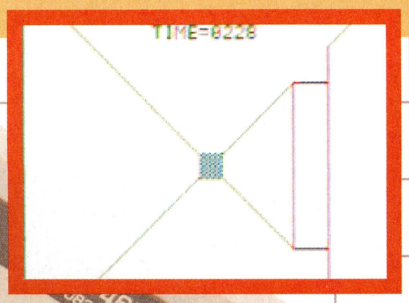
●番外編 ROM/RAMカートリッジ

これはゲームではないが、PC-6001ユーザー必携のカートリッジということで掲載。これがないと『オリオン』『クエスト』が遊べなかったんだよなぁ。ちなみに価格は1万4000円だった。

●BASICコンバーター

PC-8001のBASICソフトがPC-6001で動くように変換できることがウリだったのがBASICコンバーターだ。期待したユーザーが多数いたが、実際には単純なプログラムでもない限り無修正で動くことはなく、結局はユーザーによる修正作業が必要だった。



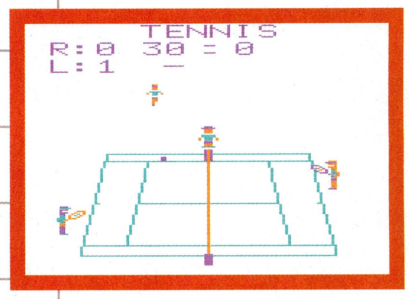


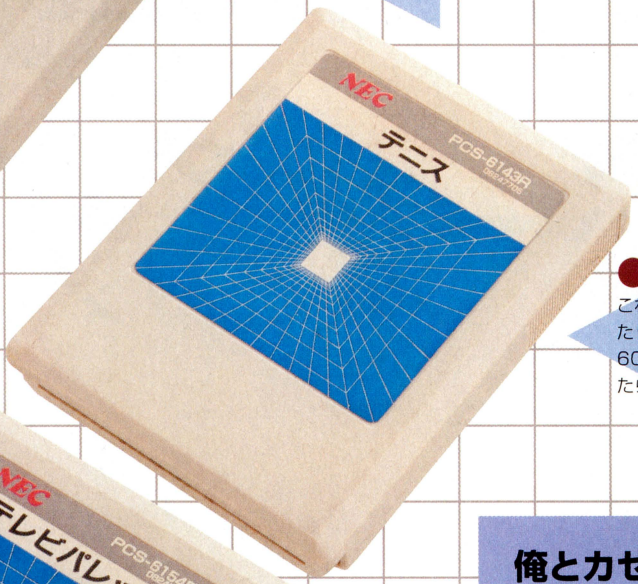
PC-6001 カートリッジゲームリスト

NEC	囲碁<死活編>	7800円
NEC	クイーンオセロII	7800円
NEC	スペースコロニー	7800円
NEC	宝さがし	7800円
NEC	テニス	9800円
NEC	ハイジャンプゲーム	7800円
NEC	ハンターキラー	7800円
NEC	迷路ゲーム	6800円
コナミ	AMIDAR	5980円
コナミ	スーパーコブラ	5980円
コナミ	SCRAMBLE	5980円
コナミ	TURPIN	5980円
コナミ	ツタンカーム	5980円
コナミ	FROGGER	5980円

●迷路

そのものズバリのゲームカートリッジ。NECから発売された純正品である。





●テニス

これもNEC純正のオプション。当時としては珍しかったC-MOSを採用するなど技術的には先端にいたPC-6001だったが、ゲームの内容までは先端ではなかったらしい。

●テレビパレット

オプションのタッチパネル（1万9800円）とセットで使うカートリッジで、テレビ画面上にお絵描きをするためのソフト。ただ、それだけ。

俺とカセット

当時カセットを差し込んだだけですぐにゲームが遊べるカートリッジ式のゲームは海外では流行し始めていたものの、PC-6001用のカートリッジゲームは当時の価格で1本5千円以上する高価なもので、しかも20種類程度しか発売されなかった。

この中で俺が個人的にハマったのがコナミの『スーパーコブラ』だった。これは高速スクロールがウリの横スクロールシューティングで、今のゲームではありえないほど動きが早く難しかったことを憶えている。今、考えると、よくあのスピードに対応できたものだ。若いってステキだなぁ……。　（阿部）

元編集長

河野マタロー
高橋ピョン太

懐古トークセッション

ゲームとホビーはパソコンの華！
それはPC-8001の時代から今でも変わらない風景だ。当時のゲームシーンを引っ張ったホビーパソコン雑誌といえば、やはり『ログイン』。その頃、最前線の編集者として活躍していたログインOBにして、元・名物編集長のお二人にPC-6001やPC-8001は、どういう時代だったのかを聞いてみよう！

あの頃のログインは熱かった

PROFILE

高橋ピョン太（写真左）
自作ゲームが初めて市販されたのが1980年という経歴を持つ自称18歳。何歳だ、おまえ。親の家業である大工を継ぐはずが、気がつけばパソコンゲーム雑誌『ログイン』の編集長。現在はモバイルコンテンツ企画、運用に従事。

河野マタロー（写真右）
1958年大阪生まれ。その後、関西各地を転々とし、1983年に東京の南青山にあったアスキーに流れ着く。その後、なんだかんだあったが、2000年春アスキーを退社。その後、就職するも退職し今に至る。

聞き手・文●阿部広樹　撮影●宮尾飛古（宮尾写真事務所）
協力●馳走 紺屋（tel 03-3266-1611 http://www.konya.jp/）

マイクロマウス大会で誌面に

――河野さんはPC-6001やPC-8001が現役だった当時、どうしていたのですか？

河野：PC-6001やPC-8001が主流だった時代というと1980年、81年ぐらいですか。そしたら今を去ること23～4年前ですね。私が22歳ぐらいの頃です。まずTK-80を買いました。その後、1979年か1978年に日立の『ベーシックマスター』やコモドールの『ペット』と比較して結局、AppleⅡを買いました。PC-8001が出る少し前ですね。

――まだ上京する前ですか？

河野：AppleⅡを買ったのは、滋賀県の大津にいた頃です。大阪梅田のキディランドでアルバイトをして、ガンプラ売ったりルービックキューブ包んだりしてました。ウォーシミュレーションゲーム売ったり。

――キディランドでバイトしたお金でTK－80を買ったのですか？

河野：TK-80を買ったのは、その前のバイトの代金ですよ。当時はなぜか金回りがよかった。アスキーにいたときよりもね（笑）。

――その頃、アスキーの雑誌に載っていましたね？

河野：ログインですね。「第一回マイクロマウス大会に出ないか」という話があって、ロボットを作って東京に出てきました。そこで月刊アスキーの人に取材されました。

高橋：そういう経緯でしたか。マイクロマウス大会でロボットの名前は「アルジャーノン」でしたね。ダニエル・キイスの小説に出てくるハツカネズミの名前からですね？

河野：「先に（名前）取った方が勝ちやろう、名前だけ先登録したれ」ということだったね。

ガンプラ黄金時代

――キディランド時代のバイトは？

河野：ガンダムのプラモデル（ガンプラ）が爆発的に売れていましたね。ガンプラを買いに来る人が、朝から店の周りをウロウロしていました。

高橋：当時ガンダムブームでしたからね。当時は、ガンプラブームで子供が並んで将棋倒しで大怪我していましたね。常に品薄状態で、「どこかに入るよ」という噂が広がると、そこに人が殺到していました。

河野：倉庫にあるけど、あまりにもガンプラ目当てのお客さんが多かったので、ほかのお客さんに迷惑がかかるから、店が混んでないときに品物を出すわけですよ。でも、ちょっとでも出すと、すぐに列ができました。「こいつら、なんでわかってんねやろ？」と思うほど本当に不思議でしたね。陳列するのがビクザムとかだったら「チッ！」とか言ってみんな散るけど、ザクだったら行列が延びるわけですよ。当時、プラモデルが1個300円だったので、レジの内側に積んであるものを、さっさと渡して次から次へ売ろうとしてるのに、渡されたお客さんが箱の状態を見て傷が付いてるとか何か言いたそうにしててね。「はよ買（こ）うて帰れ、おまえら！」と思ったものです（苦笑）。

高橋：あはははは！　昔も今も変わらないんだ。

河野：ピョンちゃん（高橋氏）はもうゲームプログラマの仕事してる頃だよね？

高橋：いや、まだですね。同じぐらいのガンプラの頃は俺も模型屋に入って「入荷してないかなぁ」と並んでいました。

河野：僕らは売ってる方と買ってる方だったのか。

高橋：お店の人と仲良くなったら「なんだ、実は内緒に入荷していて、いつでもあるじゃん」という感じで、仲良くなったら簡単に売ってもらえるようになりましたね。

当時の秋葉原・日本橋の雰囲気

――その頃のマイコンの事情は、どのようなものでしたか？

河野：大阪だと共立電子や上新電機、ニノミヤムセンなどでパソコンを扱い始めた頃です。そういう店は『月刊アスキー』や『月刊I／O』を見て新製品を仕入れるから、メーカーに無関係で、ひととおり置いてありましたね。古くはディップスイッチでプログラムを入力する『アルテア』※1とか、『コアメモリ』や『ドラムメモリ』※2など旧式のミニコンに使われていた部品を売っていました。その一方でアマチュア無線のお店ではパソコンを扱い始めていましたね。ハドソン※3も、もともとはアマチュア無線を扱っていましたから。だから、東京や大阪には、そういう意味で一通りのモノがあったよね。

高橋：秋葉原でもアマチュア無線系の店でマイコンを売っていたました。それとメーカーのショールームがありましたよ。

河野：あったねえ……ビットイン※4とか。

高橋：ほかにも東芝のショールームなどもありました。とはいえ当時、秋葉原の主流は家電販売だったからマイコンは、ごく一部の店でしか扱っていなかったのですが、秋葉原に行けば、マイコン関連の商品は、おおむね手に入るという時代でした。

河野：当時、僕の住んでいた滋賀県の大津では、マイコンショップが無いエリアで、そういう店に行きたければ大阪に出る必要がありましたが、そのうち大津に西武百貨店ができました。当時の西武は新しいスタイルを持った百貨店の走りで、売り場のチーフが自分の裁量で仕入れる商品を決めていました。そのため趣味的な商品が多くて、オーディオ売り場にはJBLのスピーカーの横にパソコンを置いてありました。

高橋：自分は行った事はありませんでしたが、「池袋の西武でパソコンやマイコンを触ったのが最初だ」という人は周りにいました。

河野：地方では、アマチュア無線のお店が仕入れて売っていることが多かったですね。当時、通信販売が発達してなくて地方のマイコンユーザーは苦労したモノです。

PC-6001にはお世話になりました

高橋：PC-6001は起動時に『How man

y　Pages ?』と聞かれて、そこに大きい数字を入れるとVRAMに領域が取られて使えるメモリは少なくなって悲しかった憶えがあります。

河野：私はPC-6001は持ってなかったけど、その周辺機器にはお世話になりました。タッチパネルやプロッタプリンタのような周辺機器が安かったので、インターフェイスを自作して自分のマイコンに繋いでいました。プロッタプリンタはボールペンで文字や図形を描くプリンタで、PC-6001用のはペンが4色ありました。文字の書き順が人とは違うんですよ。当時あれがかわいくてねえ、もう気になって気になって仕方ない。仕事もせずに、そればっかり見ていました。

高橋：僕はROMライターも買いました。プログラムをROMに乗せると、瞬時にソフトが起動しましたから。※5しかもEP-ROMだから何度でも書き換えできました。PC-6001にはマシン語モニタが内蔵されていなかったので、それをBASICで作るかROMで売っているものを使うしかありませんでしたから。

河野：最初、PC-8001はビジネスアプリ中心で行こうというのがNECの方針だったようですが、なぜか出るのはゲームばかりでした。当時のログインもビジネスアプリを取り上げないし、月刊アスキーはアプリケーションソフトそのものを、あまり取り上げていませんでした。ピョンちゃんもアダルトゲームを作っていなかったっけ？

高橋：作りましたね。「隣のお姉さん」というゲームです。隣のお姉さんは、VHSのビデオデッキが出始めた頃に出たアダルトビデオで、当時それが大ヒットしていました。そこでテーマを借りたアダルトゲームを作ろうということになりました。

河野：どんな内容だったっけ？

高橋：いろんな家を巡って女の子を捜して、女の子が出てきたら女の子の胸とか探って、彼女が興奮したらメーターが上がる、そういったゲームでした。

河野：……ひどいゲームやね（笑）。

高橋：ひどいゲームですね、いま考えると。自分で忘れていましたよ（笑）。

河野：当時のゲームは絵もひどかったよね。

高橋：自分で描いていましたから。画面に絵を描いたセロファンを張って、それをプログラムに打ち込んでいました。

河野：しかも、1枚の画面を表示するのに1分ぐらいかかっていたよね。

初期のゲーム業界事情

――当時のゲームの流通は、どういうシステムになっていたんでしょうか？

高橋：僕がゲームプログラマだった時代には、作ったゲームを『マイコンセンターRAM』というところに卸していました。

河野：おお、懐かしい！『マイコンセンターRAM』か。

高橋：全部が当てはまるかどうか分かりませんが、当時ゲームは通信販売で買うのが基本でした。『イマージュソフト』という通販でゲームを売っているソフトハウスの人と知り合いになり、そこに「俺が作ったソフトも売ってください」と頼んだことが始まりです。それがマイコンセンターRAMの店頭でも売られるようになって、かなり儲かりました。

河野：月刊I／Oや月刊アスキーのようなマイコン雑誌にはハドソンやツクモ電機などがゲーム通販の広告を載せていましたね。

高橋：ツクモは少し変わっていて、そこでマイコンを買うとツクモのオリジナルソフトがオマケに付いてきました。いずれもカセットにゲームソフトが記録してあって、簡易印刷したラベルを貼っていました。

河野：そういったゲームソフトのカセットが東京の秋葉原や大阪の日本橋など電気街で流通するようになった頃でしたね。

――高橋さんが作ったソフトは、どうやって買い取ってもらっていたのですか？

高橋：私の場合、ゲームが完成したらイマージュソフトに持ち込んでいました。最初は作ったゲームを渡して、雑誌に広告を出してくれて、ソフトのコピーもやってくれましたが、お互い忙しくなって「自分でやりましょう」ということになって、自分のゲームの複製を自分で作っていました。

河野：手作業（笑）。

高橋：大変でしたね。100本作るのに2日ぐらい徹夜してましたから。そのカセットを段ボールに詰めてイマージュソフトに送ると、後は通販を申し込んだユーザーに送る処理をしてくれました。

――手作りだった。

高橋：その頃は、ちょうど『ソフトバンク』などのソフト流通が出来始めた頃ですね。

――当時の高橋さんのゲームは、どの程度の本数を売っていたのですか？

高橋：今に比べれば当時のゲームは単純な内容でしたが、それでも最低1万本以上は売れていましたね。

河野：そんなに売れてたんだ！

高橋：しかも印税が30％～40％で、メチャクチャ儲かったので、それでパソコンを買い揃えました。

河野：ボロ儲けやね。

高橋：当時は、出せば出しただけ売れました。

河野：1本3000円ぐらい？

高橋：2800円か3000円程度が多かったですね。

河野：1本売れると1200円ぐらい入ってきて、それが1万本だ。

高橋：実はもっと、かなり売れてましたね。

河野：1タイトル1200万円！

高橋：ピークの2年は、その程度の年収がありましたね。

――ええーっ！

河野：税務署に睨まれない？（笑）

高橋：いや、分からないから税務署に行って申告しました。そうしたら「キミの場合は漁師さん、アワビをとってる人と同じだね。儲かるときは儲かるけど儲からないときは儲からない控除があるので、そういう計算をしよう」ということにしてもらいました。

河野：当時、ゲーム作る人はアワビ取る人と一緒だったんや（笑）。

高橋：そう書いてありましたね、アワビ・サザエとか（笑）。

河野：それはいい話を聞いたな。
高橋：当時、ポニーキャニオンが『ポニカ』という流通のブランドを作って、そこからソフトを出したがっているというのを聞いて、過去に自分が作ったゲームをポニカから出すということになりました。そこで初めて流通らしい流通になって、きちんとしたパッケージになって、という具合で整備されていきました。その頃、エニックスもプログラムコンテストを始めた時期でした。

『ログイン』命名の秘密！

――1980年というとローグ※6は既に発表されていましたが、『ログイン』誌での紹介が遅れたのは、どうしてなのでしょうか？
河野：当時のアスキー社内にはUNIXを使うための端末としてVT-100端末が各部署に設置されていました。でもログイン編集部はアスキー社内でも最後までUNIXを使わない部署でした。
高橋：『ログイン』なのにログインしない部署だったよね。
河野：『ログイン』は、もとはAJ（アスキー・ジュニア）※7というコードネームでしたが、（当時）社長の西さんがアメリカから国際電話をかけてきて「UNIXの最初に出てくる文字はLoginや！　これからはUNIXや！」と言ってね。
高橋：これからはUNIX（笑）。
河野：そう「これからはUNIXや！」で『ログイン』になった。結局、UNIXとは関係ない雑誌になったけどね。
高橋：ゲームの雑誌なのに。
河野：西さんゲーム嫌いでね。
高橋：しかし、ローグを知ってしまったら……。
河野：端末の前に行列ができたよね。皆、ローグやりたさに。あと、1980年代、音楽畑やTV業界の方が入社してこられまして、そこから、いろんなテイストが入ってきましたね。
高橋：アルバイトで入ってきた若い人でも、1年で人間が一生遊ぶ以上の本数のゲームを体験できた場でした。
河野：自分、アスキーの株価を下げたことがありますよ。『ディスク＆ブック』というフロッピーディスク付きの本がありましたが、それにコンピュータウイルスが混入していて、それが判明した翌日の昼に記者会見を開きました。取材に来られたのは新聞社の社会部の記者さんでしたが、僕たちが普段インタビューを受ける文化部の記者さんとは違って、目つきが恐い（笑）。当時まだコンピュータウイルスを誰も分かっていなくてね。通産省に呼び出しは食らうわ、「触ったけど（人に）感染しませんか？」と読者から質問が来ましたよ。
高橋：で、次の号でウイルス特集を載せましたね。
河野：あと、某大手電機メーカーの1億円のプリンタを1000万円と誤記したのですが、その電機メーカーさんに問い合わせが殺到したという事件もありました。
高橋：菓子折りを持ってお詫びに伺いましたよね。
河野：恐縮する我々に先方の担当者さんは「いいえ、1億円では受注はこれだけでも、1000万円になれば、これだけ市場があると分かって大変参考になりました」と言われまして「そういう視点があるんだな」と驚きましたね。

黎明期のログイン

高橋：ローグが出た1980年の頃というと、世の中がおもしろくなってきた時代でしたね。
河野：1977年か78年は僕が高校を卒業した頃で『ポパイ』（マガジンハウス刊）が創刊された時期です。当時、マガジンハウスあたりの情報誌が、おもしろくなっていた時代で、その流れをログインも受け継いだと思います。月刊アスキーは『後割り』といって昔の雑誌の作り方でした。※81980年代の雑誌は先割りが主で、ビジュアルがメインで文章は誌面の構成が決まった後で書くのが主流でした。編集の方法が変わった時代ですよね。フジテレビでも『オレたち「ひょうきん族」』が始まり、楽屋落ちをやり始めてアナウンサーがギャグを飛ばしたり、カメラマンがTVに映ったり、ディレクターが引きずり出されたりと、今まで裏方とされていた人たちが前に出てくる状態になりましたね。その前にも、ビックリハウス名物編集長の高橋章子さんが誌面に出るなど、それまでのメディアの御法度が崩れつつある時代でした。本来、編集者は裏方であって表には出ちゃイカンものだったのですよ。
――最初のログインはサブカル寄りで驚きました。
河野：サブカルというか、ちょっとコンピュータカルチャー寄りの誌面だったね。
高橋：1～3号までは特にそうで、よく秋葉原でも平積みにされてずっと残ってたようでした。
河野：ああ、あの頃の赤字も大変だったみたいね、作りすぎで。当時のアスキーはドンブリ勘定だったから。
――ログインは1年ぐらいでゲームがメインの誌面に変わりましたね。
高橋：当時、いろんなゲームのジャンルが現

われた時期でした。まず最初に『アドベンチャーゲーム大特集』でしたっけ？

河野：ログインはゲームメインの誌面に変わって売れるようになりました。出版社の業といえばいいのか、ゲーム特集が売れたので「もう一回やろう」ということになって「次はRPGだ、アクションだ、シミュレーションだ」というふうに次々と紹介していきました。

――読者も当時「RPGってなんだろう？」と思っていたので、ログインの記事で理解していったように思います。

高橋：ログインが月刊化される頃に『アメリカでは、こんなゲームがあるんだ』というように新しいジャンルのゲームががバンバン出ていた頃でした。

河野：その時期は、ジャンル分けが難しいものもたくさんありました。次から次へ、新しいものがどんどん出ていましたね。国内では海外ゲームをパクって、オリジナルと称して売っているものが数多くありました。

高橋：『アドベンチャーゲームというのがあるらしい』という噂で聞いて、その伝聞だけを頼りに想像だけでオリジナルゲームを作り上げることもありましたね。

河野：「アドベンチャーゲームって何よ？」とか「RPGって何よ？」「シミュレーションって何よ？」というようにゲームの概念を最初に説明する必要がありました。まだ日本では限られた人しか知らない分野でしたから。何がおもしろいのかを紹介するのに大変な時間がかかりましたね。なにせ今まで見たことないゲームを誌面で伝えるのだから、それは大変でした。RPGの概念を、それを遊んだことのない人に誌面だけで伝えるのはムチャクチャ大変ですよ。だから「ジャンケンズ&ドラゴンズ」とか、特集ごとに毎回40ページぐらい紹介していたわけです。

――1980年代的な活気が、バカ記事などログインのテイストを産み出したのでしょうか？

河野：いや、そうではなくて、もう入稿段階で「モノクロの2ページが残ってるやん」という話になりまして。

高橋：で「どうすんの？」と。

河野：そういうとき私に「なんとかせえ」と、お鉢が回ってきました。「なんとかせえ」と言われても、入稿まで残り数時間という状態ですよ。仕方がないから「ログイン編集部のすべて」というページをでっちあげたのが最初です。その場で周りの写真を撮って、図面を描いて、こうなってるよという記事を作ったわけです。

高橋：最初は確かにそういう感じでしたね。

河野：当時の小島編集長は最初から意図していたと言いますが、僕はぜったいページ数を数えまちがったためだと思います（笑）。当時は僕と金井哲夫という男がいまして。いつも2人でペアで仕事をしていたんですよ。若いから任されるのはモノクロページです。そこに読者のお便り紹介の「LETTERS From You」というページがありました。僕らがログインに入るまでは、とてもまじめなページでした（笑）。それだけじゃ、おもしろくない。それで『ヤマログ』を始めたわけです。

――あの伝説の『ヤマログ』が、そこから始まったわけですね。

河野：『ヤマログ』は本来『ログイン秘密情報部』という読者参加型のコーナーとして企画しました。その会の屋号が『青山にログイン』（山にログ）で通称『ヤマログ』。メチャメチャまじめにバカやっていました。たとえパソコンに興味ないような読者でも「仲間だよーん」というコンセプトですね。ヤマログは再三再四、企画を練って、やっと通した企画記事でした。今も言われますが（ログインとは関係のない）仕事で打ち合わせをして名刺を交換したら「もしかして河野さん、昔雑誌を作っていませんでしたか？」と聞かれて、よくよく聞いたら「ヤマログ桜組何番の○○です」という話になることもあります。

ログイン名物記事のエピソード

――ログインといえば、プログラムオリンピックが目玉でした。

河野：異論もあったとは思いますが、当時のログイン編集部には優秀な編集者の方々がいて、硬軟取り混ぜた誌面だったと思います。※9その中でも私は当時『いい加減パート担当』でした。「ページが埋まらん」ということになると自分が記事を書いていました。当時、小島編集長が台割を配ると、中身が決まってないのに自分の名前だけ書かれている記事があるわけですよ。

高橋：その時点から何を載せるかを決めていましたよね。

河野：「で、どうするよ？」ということになって……当時はロサンゼルスオリンピックのあった年だったんで「オリンピックやな！」と、まるで落語家のお題みたいな決まり方しました。

高橋：（小島編集長が）「マタロー、オリンピックや！」

河野：「はい、オリンピックですなあ」

高橋：「特集オリンピックで行けや！」

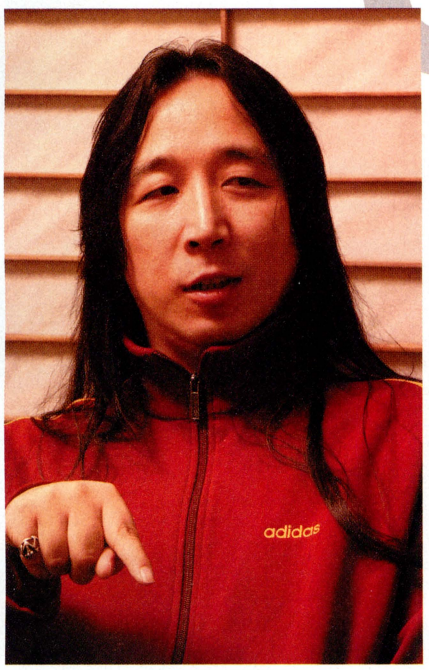
河野：「……はい」という具合にね（笑）。当時の編集部は徒弟制度のようなものでしたから、編集長が「カラスは白い」と言えば自分も「白いです」という世界だったわけですよ。で、ゲームを作っていたソフトハウスさんに「今なにやっていますか？（新作発表できない段階で）ちょっとだけでも話を聞かせてくださいよ」と電話して「ソフトハウスさんの紹介をしますよ」と。その数だけページが埋まりますやん。

高橋：「よかったぁ」という感じですね。

河野：当時はプログラムリストを掲載していたので、プロとして仕事してるソフトハウスに「ちょっと（プログラムリストのページに載せる）ソフトを作ってください」とお願いしました。あの頃からもう、頼み方が“えげつなくて”ねえ。その頃、お世話になったシステムソフトさんは、もともと大きいシステム系の会社でした。当時、九州には多くのソフトハウスがありましたね。

――「知らなかったほうがよかった世界」なんかもすごかったですね？

高橋：ドリアンのジュースだったと思うんですけど、あれは飲めませんでしたね。無理し



て飲んだら中からこみ上げてきて。西さんに取材に行って怒られたこともありました。

河野：特集で『アスキーの秘密を探る』という記事を書いて、そこで西さんにインタビューしたら「それは上場企業ではインサイダーに当たる」と言われて怒られました。

――なかなか豪快なお話ですね。どうも本日は、ありがとうございました。

MEMO

※1『アルテア（Altair）』 エド・ロバーツが開発した世界初のマイコンで、彼自身が設立したMITS社より1974年に400ドル前後で発売された。プログラムの入力は8個のディップスイッチでワン・ステップずつ行ない、出力は8個のLEDの点滅による。オプションでテレタイプ端末を接続できた。

※2『コアメモリ』『ドラムメモリ』 前者は直径1ミリ程度の磁性体を使う記憶媒体。後者は回転するドラムの中に組み込まれたコンデンサの電荷“1”と“0”を記憶する記憶媒体。コンデンサと端子と金属製のブラシが触れることで電荷を検出（データを読みとる）する。

※3『ハドソン』 株式会社ハドソン。PCゲームはもちろん、コンシューマ用ゲームソフトを多数発売するほか、最近では携帯電話用のゲームソフトの開発を行ない、大規模オンラインゲームのサービスも展開する予定。もともとは札幌市で設立された通信機器の販売および美術写真を販売する会社としてスタートした。社名の由来は蒸気機関車の「ハドソン形」から来ているらしい。

※4『ビットイン』 秋葉原の駅前に建つラジオ会館7階にあったマイコンおよびパソコンのショールーム。正式名称は「NECマイクロコンピュータサービスルーム」で、通称「Bit-Inn東京」。TK-80の販売とサポートから始まり、NECの歴代パソコンの販売ショールームとして、多くのマイコン／パソコンファンに親しまれてきたが、パソコン販売の中心が専門店から家電量販店に移ったことにより客足が遠のき、2001年8月31日に役目を終えた。ここで初めてTK-80やPC-8001に触れ、その後の人生に大きな影響を受けたPC業界人は少なくない。詳しくは「月刊アスキー別冊 蘇るPC-9801伝説 永久保存版」（弊社刊）の「秋葉原ビットイン誕生秘話・渡邊和也氏インタビュー」が参考になる。

※5『プログラムをROMに乗せると、瞬時にソフトが起動しましたから。』 PC-6001の周辺機器『ROM／RAMカートリッジ』（PC-6006）を右横のカートリッジスロットに挿すことでメインメモリを16キロバイトから32キロバイトに増設できた。さらに、このカートリッジには8キロバイトのROMチップを2つ挿せるソケットがあり、高橋氏のようにプログラムをROMに書き込んで挿すことで、そのソフトを瞬時に起動させることができた。

※6『ローグ』（Rogue） ミニコン用OSのBSD UNIXに含まれていたキャラクタベースのゲーム。数多くのモンスターが徘徊する洞窟を探検し、地下深くに眠る『イェンダーの魔除け』を持ち帰ることがゲームの目的。コンシューマ用ゲームの『風来のシレン』や『チョコボの不思議なダンジョン』、『トルネコの大冒険』などはRogueのシステムがベースになっている。

※7『アスキー・ジュニア』 ログインは創刊後しばらくの間、月刊アスキーの別冊として発売されていた。

※8『後割り』『先割り』 後割りとは文章の長さや内容に合わせてデザインを作る手法。月刊アスキーでは、より多くの情報を盛り込むために、まず原稿を書き、それに合わせてデザインが決められた。弊害として『ページが文字でギッシリ』というスタイルに陥りやすいが、当時の月刊アスキー読者は、その情報が詰まったギッシリ感を好んだ。対してポパイなどの情報誌やファッション誌では『まずビジュアルありき』で、始めにデザインを決めてから、それに合わせて文章を書く『先割り』の手法が用いられている。

※9『優秀な編集者の方々』 伊藤ガビン氏、船田巧氏など現在、第一線で活躍されている方々を多く輩出したのもログインだった。

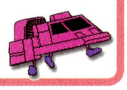
SFアドベンチャーの傑作が今、蘇る！

コロニーオデッセイ大研究

文●多根清史

PC-6601ユーザーだけがプレイできた壮大なスペースオペラ、それが『コロニーオデッセイ』だ。本誌ではPC-6601に付属していた冒険編に加え、別途市販されていた対決編も収録している。プレイしたことのある元・ユーザーはもちろん、遊びたくて指をくわえていた人も、ぜひプレイしてみよう！

『コロニーオデッセイ』が誕生した時代背景



六本木パソコンことPC-6601と「コロニー」そして「監修・小松左京氏」の重み。今では互いの関係が見えにくい“三題噺”ぽいが、これら3つの要素を赤い糸で結び、『コロニーオデッセイ』という特異点へと導いたマクスウェルの悪魔――それは、発売当時の「1983年という時代」そのものだ。

では、1983年とはどんな年だったのだろうか。「おしん（注：NHK連続TVドラマ）・家康（注：同じくNHK大河ドラマ）隆の里（注：元横綱、現鳴戸親方）」に代表される“ガマンと忍耐”、ファミコン＝マイコンにとっての黒船の来航、はたまた「人間だったら良かったんだけどねぇ」のCMに出演してた牛の吉田君のトシ？

要するに、あれこれ「可能性の種が豊かに蒔かれた年」だったわけだが、そうした世間の時流とは独立した中心軸を導入すると『コロニーオデッセイ』は座りのいい場所に収まったりする。すなわち、「小松左京的SF映画ワールド」だ。

この時空においては、初めに1973年の映画『日本沈没』ありきといえる。日本SF文壇の巨匠・小松先生の原作小説を、東宝が総力を結集して映像化した大作だ。壮大な小松ワールドと『ゴジラ』シリーズが培った日本特撮との最強コンビだった。

しかし、それから4年後の1977年。『スターウォーズ』が公開されて、邦画界に衝撃が走った。ジョージ・ルーカスの「SFX」が、日本が誇る「特撮」のお株を奪ったのではないか。そういった不安に対する小松先生＋東宝の答は、さらに7年後、1984年の映画『さよならジュピター』（ちゃんと「構想7年」と言ってますから）まで待たねばならなかった。

つまり、1983年の『コロニーオデッセイ』は、小松左京ヒストリーの中では「ジュピター・ゼロ」と言って差し支えないはずなのだ！

思えば、ルーカス・フィルムも『モンキー・アイランド』などのゲーム制作に関わっていたし（正確には子会社のルーカス・アーツ）映画とゲームとは意外に縁が深い。世界のルーカスに先がけたコマツの大作を、アームストロング船長が月面を踏みしめた感慨を胸にプレイしたいものだ。

「コロニー」とは、正確にいうと「スペースコロニー」のこと。宇宙空間に築かれた、数万人もの人口が永住できる「居留地」を意味している。1969年、アポロ宇宙飛行士の月面着陸を見て、米プリンストン大学のオニール教授が考案し、これを元にNASAでも専門家が集められて「宇宙移民計画」が検討されたという。

そして、この「コロニー」の名を持つソフトがPC-6601に同梱されたのである。片や、「宇宙船地球号」のちっぽけさを自覚した壮大なアイディア。片や人間と「おしゃべり」を通じてコミュニケーションを試みた史上初のパソコン。彼らのめぐりあいに、偶然

ゲーム開始直後の画面。ゲームを始めたいと急ぐばかりに、ここでセーブディスクを作っておかないと後で悲しいことに。エミュレータでは「フロッピー」でセーブディスクに切り替えてから【SAVE】→【GAME】でOK。

コロニーオデッセイの世界観と基本操作

以上の何かを感じはしないだろうか。

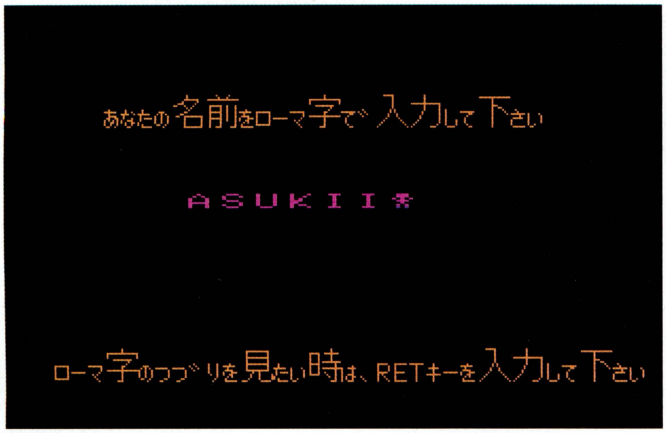
さて、ゲームの物語は、はるか未来の西暦3000年が舞台だ。人類は住み慣れた地球を捨て、数千ものコロニーを建造し、居住区を拡大した。その中には、過去の地球のある時代を模倣した環境が作られ、人々はそこで子を産み育て、そして死んでいった……までは語られませんが。

主人公の冒険は次ページから見てもらうとして、ここでは宇宙都市コロニーへの「入管手続」（名前の登録）と「観光のてびき」（基本操作）を見ていこう。

まず、タイトルが表示された後、何かキーを押すと、A～Cの選択肢が表示される。ここでA.の「NEW GAME」を選ぶと、名前の入力画面へと移行。初めにローマ字で名前を入れて、次に「くん」や「ちゃん」といった呼び方を選ぶ。一応「ごしゅじん（GOSYUZIX）＋さま」といった組み合せも可能だ。入力が終わると、音声合成で読み上げてくれるのだ。

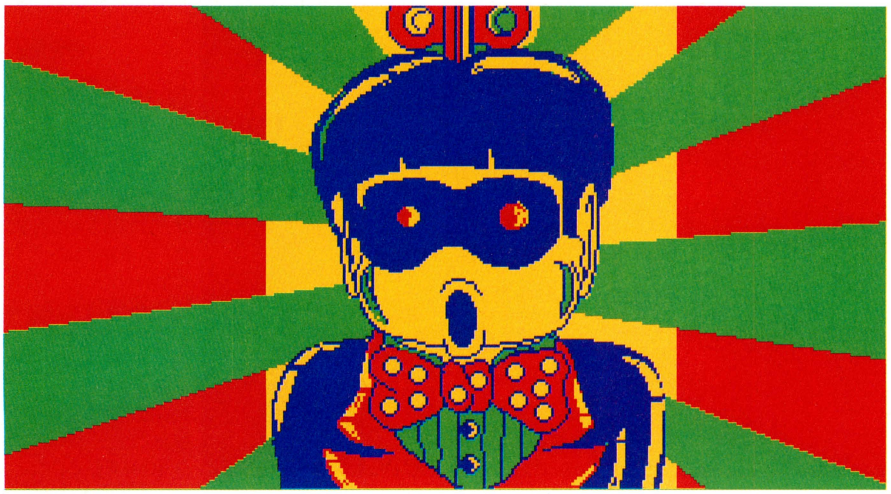
続いて、「あなたの大切な人の名前」も同じように入力すること。正直に申告すると、あとで良いことあるかも？

以上でエントリーは終わり。基本操作は、「HOW？」→動詞、「WHAT？」→名詞を入力する、アドベンチャーの定番方式だ。ただ、本作の場合はマニュアル（本誌付録CD-ROMにPDF形式で収録。詳細は20ページを参照）に、使用できる英単語が全て記載されてるのが非常にありがたかった。コマンド総当たりだと、1～2年は解けないソフトがザラにありましたから。なお、移動は「N（北） S（南） W（西） E（東）」の1文字を入力して行う。意外とハマる人も多いので注意したい。



ここでプレーヤの名前を入力。「GOSYUZIX」と入れて呼び方で「さま」を入れてもよし。音声合成で呼びかけてくれるぞ。

ここで大切な人（恋人でも奥さんでも片思いでも何でもよし）の名前を入れる。ヒネクレず、自分に正直に入力しよう。



彼（彼なのか？）がヘルパーロボット「パピパピ」。頭にゼンマイのネジがささっているけど、一応は超高性能コンピュータ・PC-6601を内蔵している（らしい）よ。

冒険編 EsperanceからMinervaまで

PC-6601にディスクを入れたら、あなたの目はあなたの体を離れて、この不思議な西暦30世紀の中に入っていくのです――『コロニーオデッセイ』では、テーマパークのような趣向をこらしたコロニーの数々を旅していく。しかし、管理不行き届きのせいか、命を落としかねない危険がいっぱいだ。ぜひ、お出かけ前に、この「コロニーの歩き方」に目を通していただければと。

コロニー・Esperance

中央広場に入ると、頭にゼンマイのネジが刺さった子供がお出迎え。彼こそ、恋人のヘルパーロボット「パピパピ」。さっそく都市の方へと移動すると、UFOが彼女をさらっていった！　ラインを引いたりペイントで塗ってCGを描くのはすこ～し待たされるが、お話の転がるスピードは宇宙一だぞ。

UFOを追っかけるには、何はさておき“乗りもの”が必要だ。西に進むと、都合よく宇宙艇が乗り捨ててある。そのキーを探すべく、さらに西に行くとパスカードを路上でゲット！　30世紀になってもセキュリティの甘い人はいるらしい。

とある場所でコロニーのマップを入手したら、宇宙艇に乗り込み、たった1つのボタンを押してみる。すると「ドッカン」と爆発音がして、ワープ！　次のコロニーへと新たなる旅立ちだ。

コロニー・Icare

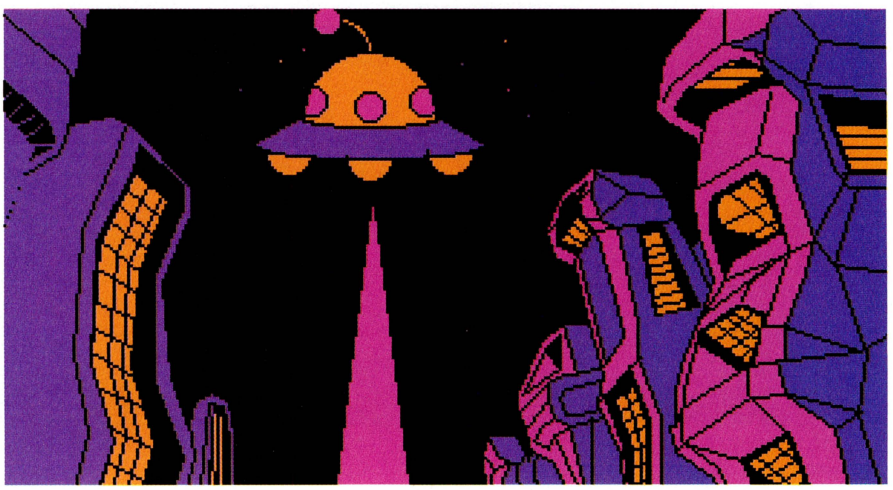
パピパピに起こされると、目の前にはお城が建っていた。中世コロニーの「Icare」に不時着したのだ。絶世の美女が埋葬された墓地、薄暗い森の中には毒蛇、話しかけた人を記憶喪失にする「ねむりの森のプリンセス」など、ピンチ百連発。「十字架」と「魔法のランプ」をもらってから、いざ城へ！

そこに待ち受けるのは王様、ドラキュラ、そしてアラジンの●●（ネタバレなので伏せ字）。ううむ、進歩しすぎた科学は魔法と見分けが付かないんですね。教訓を胸にしまって、毒きのこにカモフラージュされたワープ装置で次のコロニー（行き先は自由に選べる）にGO！

コロニー・Minerva

うっそうと生い茂るジャングルの密林。ここは、アフリカコロニーの「Minerva」だ。グリーンディスプレイでも、目にもまぶしい緑一色ぶりである。「西のほうからライオンのなき声がきこえてきます」ということで、そっちに進んじゃダメ。出発地点にあるヤシの木に上って、木の実を見る（LOOK FRUIT）と、例によってワープ装置を発見。なごり惜しいが、先を急ぐとしよう。

突然！UFOがやってきて僕の大切な○○ちゃんが誘拐されてしまった！　うぉ～○○ちゃんを返せーっ。



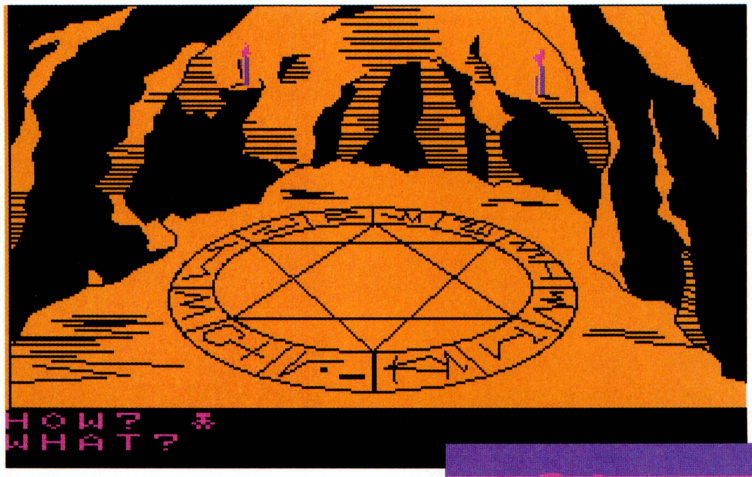
冒険編 Amazoneから Apolloまで

コロニー・Amazone

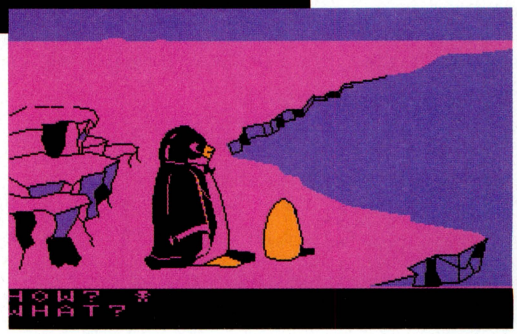
アマゾンという名前からはジャングルを想像するが、実は海と岩場ばかりのコロニーだ。海岸に流れ着いたドラム缶を見つめて物思いにふけるもよし、ガケを登って（CLIMB CLIFF）パピパピと２人で景色を楽しむもよし。しかし、このコロニーには重大な“あるもの”が隠されているのだ。

耳をすませば、洞窟の中から声が聞こえる。勇気を奮い起こして中に入ると、そこには魔法陣が書かれてるではないか。進歩しすぎた科学は（以下略）。

魔法の文字（MAGICWORD）をのぞき込んでみれば、相合い傘の絵が！　片っ方には自分の名前が入ってるとくれば、もう片っ方には、ねえ？　正しく入力すると、強力な武器のビームガンが出現する。手に入れたら、海岸に埋もれた自由の女神像に隠されたワープ装置を見つけて、次のコロニーに移動しよう。



おお！　こんなところに魔法陣が！！　ここで旅路に必要な「あるモノ」が手に入るので、必ず入手しておくこと。



ペンギンの卵を割っていいのだろうか？　という疑問は置いといて、サクッと割ってみる。中にはワープ装置が！

コロニー・Artemis

Minervaと同じように、Artemisも通過するだけのコロニーだ。何もない氷原がどこまでも続いて迷いそうだが、４×４のブロックにすぎない。きちんとマッピング（懐かしい）をすれば、あっさり脱出できるはずだ。

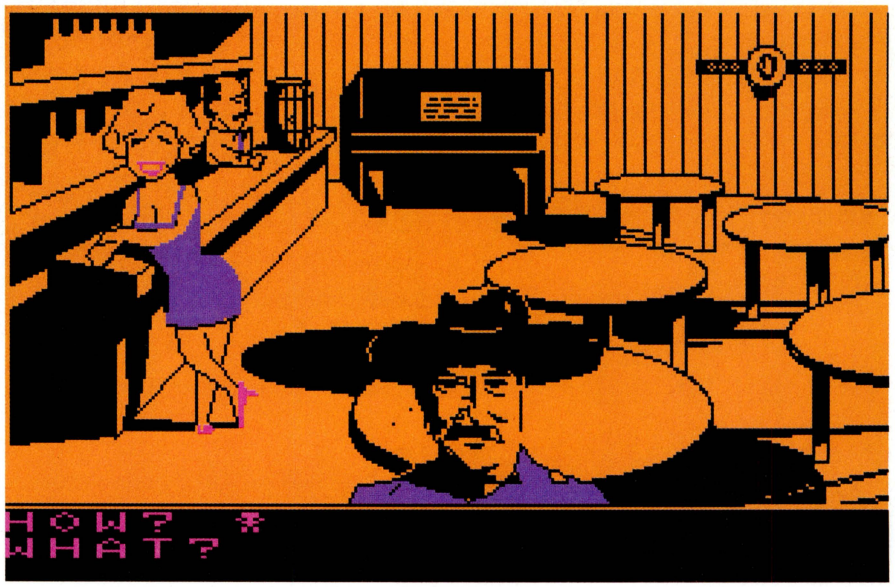
犬の「タロ」と「ジロ」が話しかけてきたり（「わん！ツー」はあんまりだと思う）クジラが「ぼくのゆめは陸を歩くこと」と言ったり、遊び心もたっぷりだ。南極らしさを心ゆくまで味わったら、ペンギンの卵を割って（BREAK　EGGSHELL）ワープ装置を使おう。

コロニー・Apollo

ファンタジーな世界から打ってかわって、ここ「Apollo」は開拓時代のアメリカを西部をモデルにしたコロニーだ。ＣＧはリアルタッチで美しく、指名手配の貼り紙もリアルすぎる。

そして酒場に入ると、ドコかで見た顔が目の前にいる。うっかり話しかければ、イカサマの賭け事をふっかけられて命が危ない。そこで、Amazoneで手に入れたアレが役に立つときが来た。ヤツを捕まえて（CATCH SCOUNDREL）保安官に引き渡せば、賞金がもらえるのだ。

悪党退治が終わったら、インディアンや騎兵隊とすれ違って、コロニーのはずれに。サボテンを「LOOK」すると、またもやワープ装置が見つかるぞ。

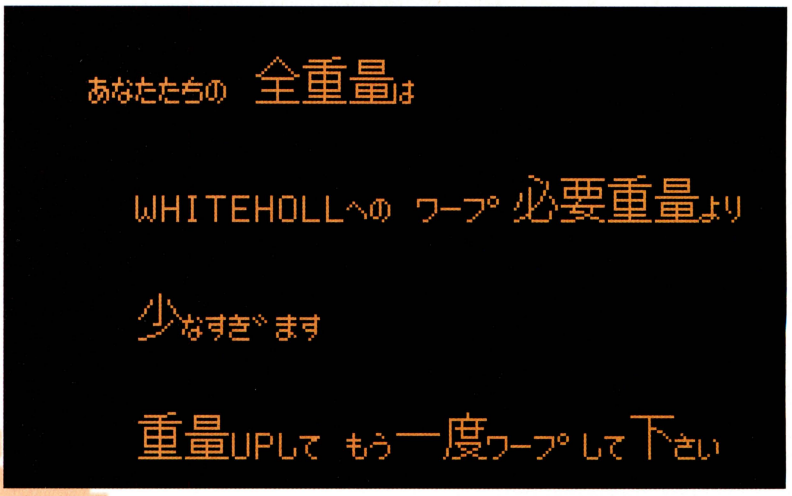


おや？　酒場に、どこかで見た顔が。魔法陣で手に入れた「あるモノ」が役に立つぞ。それがないとジ・エンドだ。

「冒険編」のコロニーも、残すところ１つ。人類生物研究所のあるMusesにワープすると、「いっぱん人の無断立ち入りを禁ず」ということで、強制的にワープさせられる。

以上、７つのコロニーをもれなく回ると、宇宙空間に大きなひずみが生じ、隣の宇宙空間とドッキング！　後編にあたる「対決編」へ進むことになる。

しかし、この「対決編」をプレイできた人は少ないはず。なぜかというと「もよりのはん売店でおかいもとめ下さい」と宇宙の意志が言うとおり、PC-6601の場合は「対決編」は別売りだった。一方、PC-6001MkⅡ版は全編を遊べるが、当時は高価だった５インチFD用のソフト。どちらも、非常にレアなパッケージなのである。

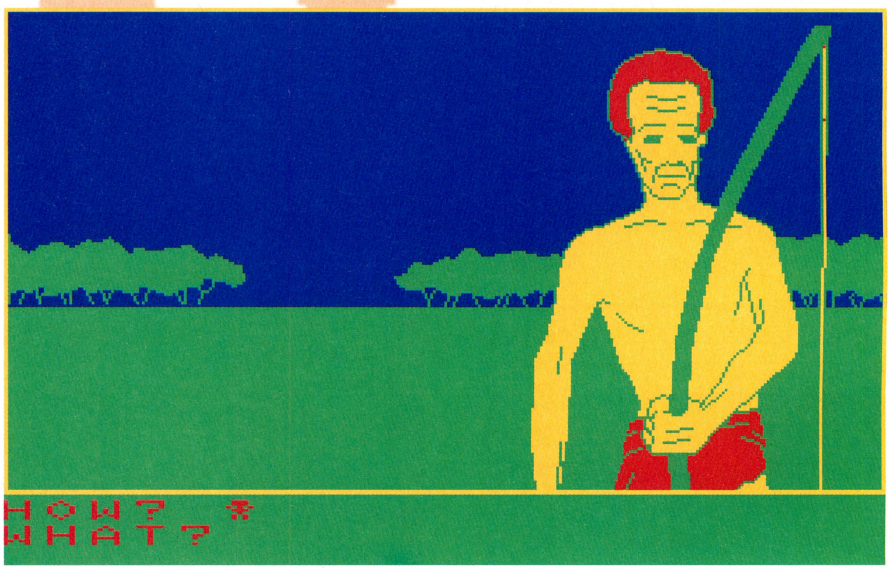


がーん！　まだ、何かが足りないみたいだ。必要なアイテムを入手すべく、もう一度コロニーを回ろう。

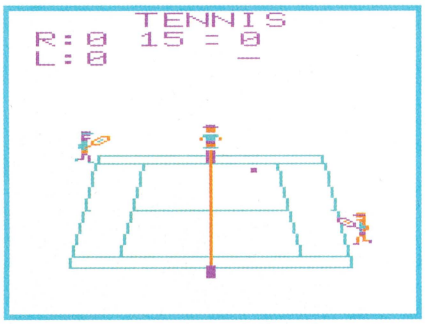
そして「対決編」へ

そして今回の特集にあたり“宇宙の意志”ことNECさんのご協力により、そんな「対決編」を付録CD-ROMに遊べるかたちで再録！　元（現役？）PC-6601ユーザーの皆さんも、約20年ぶりに次元のひずみに身をゆだねてはいかがだろうか。

さて、攻略の楽しみを損ねない範囲で、「対決編」のあらましを追っていこう。基本的には「冒険編」と同じく、新たに現われた６つのコロニーを駆け抜けていく。どこにワープするかも、たった１つを除いては自由に選べる。その例外のコロニー・WHITEHOLEこそ、壮大な旅の終着点に他ならない。「重量UPしてもう一度ワープして下さい」との警告は、コロニーをめぐって必要なアイテムを集めなさい、と暗にほのめかしてるわけだ。



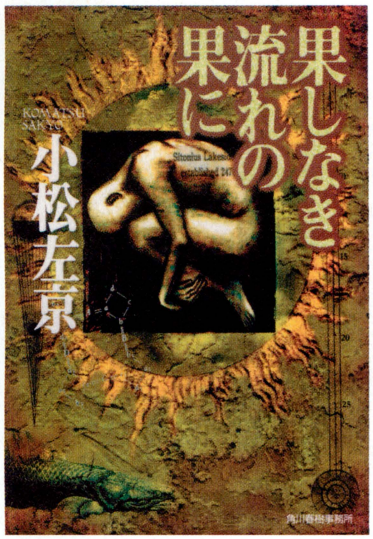
コイサンマンと友達になっておこう。何か良いことがあるかもよ。



こんな所で、のんきにテニスしている場合じゃないのに……。よく見たら、この画面はROMカートリッジゲーム（82ページ）のテニスでは？

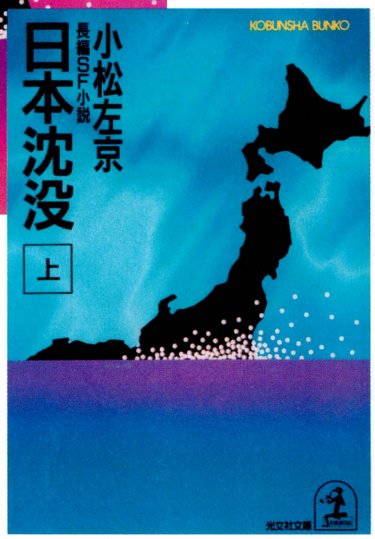
隣宇宙のコロニーも、常識を超えたミラクルさだ。たとえば【Athena】を訪れると、そこはスポーツ・コロニー。足を踏みこんだ人は、全員がテニス（ゲー）をやることに！　アフリカ大陸をモチーフにした【Persephone】ではブッシュ、あらためコイサンマンと友達になれる、などなど。残念ながら、コーラビンは落ちてますが拾えません。

さらに戦争中のコロニー・Nymph、古代中国をモデルにしたコロニー・Narcissus、砂漠の広がるコロニー・Poseidonを走破した果てに、彼女に再会できるか？　宇宙をまたにかけた大恋愛を実らせるのは、キミだ！



●果てしなき流れの果に
（小松左京/ハルキ文庫）

奈良県の葛城山中に発見された古代古墳。そこから出土した砂時計は、永遠に砂が落ち続ける不思議なものだった。そして関係者たちは、次々と謎の失踪をとげる……。10億年もの時空を駆けめぐる、小松左京氏の代表的なSF小説。初出は1965年だが、今でも「人類の進化」や「文明の意義」といったテーマは古びない（コンピュータは「電子脳」と呼ばれてるけど）。



●日本沈没
（小松左京/光文社文庫）

上下巻合わせて400万部を突破した超ベストセラーSF小説。小笠原諸島の小島が沈み、深海潜水艇“わだつみ”が調査に向かう。地球物理学の権威・田所博士は日本沈没を警告し、政府は“D-1”計画を発動したのだった。前半は巨大災害のシミュレーション小説として、日本が沈み始める後半はパニック小説として圧倒的な迫力を誇る。当時、破格の5億円をかけて映画化もされた。

●惑星大戦争
（1977年、東宝映画）

1977年に全米公開された『スターウォーズ』の日本公開が翌78年ということで、これを迎え撃つべく急きょ製作されたSF映画。ドリル付き海底戦艦「轟天」を宇宙に飛び出させ、金星で敵の「大魔艦」と一騎打ち、そして多すぎる火薬という昔ながらの“特撮”ぶりに、評価はきっぱり二分された。監督は『ゴジラ対メカゴジラ』の福田純。

コロニーオデッセイの世界に触れるための資料

『コロニーオデッセイ』の壮大な物語の背景には、70年代後半～80年代前半にかけて盛り上がった「SFブーム」があった。当時の熱気を伝える小説や映画を、かんたんに紹介しておこう。

●宇宙からのメッセージ
（1977年、東映映画）

こちらは東映が『スターウォーズ』を迎え撃とうと製作したSF映画。悪の帝国・ガバナスに侵略された惑星ジルーシアを、“リアベの実”を手にした8人の勇者が救う――という、「里見八犬伝」を下敷きにしたお話。故・深作欣二が監督し、若山弦蔵や丹波哲郎、真田広之らの豪華キャストで、特撮もがんばっている。千葉真一と成田三樹夫が斬り合うシーンは時代劇にしか見えないが。

●さよならジュピター
（1984年、東宝映画）

小松左京氏が陣頭指揮を執り、日本SF界と映画界の総力を結集して「最高のSF映画」になるはず、と大いに期待された作品。西暦2215年、エネルギー不足を解消すべく、木星を太陽化する計画が発動。しかし、それに反対する環境保護団体「ジュピター教団」や、地球に迫るブラックホールが出現し――という具合に詰めこみすぎた感はある。『コロニーオデッセイ』の1000年前にあたる世界？

プログラムはデパートのマイコン売り場で学んだ

インタビュー、構成●多根清史
撮影●宮尾飛古（宮尾写真事務所）
協力●株式会社ネクステック

PROFILE
谷　裕紀彦氏（たに　ゆきひこ）
1969年、富山県生まれ。中学生の頃からゲームプログラミングを始め、電波新聞社発行のパソコン誌「マイコンBASICマガジン」に「Bug太郎」のペンネームで数々のアクションゲームを投稿し、常連ゲーム投稿者として有名な存在となる。現在、株式会社ネクステック取締役。同社の代表作として「闘神伝S」「バイオハザード　コード：ベロニカ」などの開発に携わった。現在はゲームソフトの開発のほか、携帯電話コンテンツの開発およびサーバの運営などに携わる。ネクステックではゲーム開発者を大募集中とのこと。詳細は以下のURLにて！
http://www.nextech-corp.co.jp/

伝説のゲームプログラマ

Bug太郎＝谷 裕紀彦

1980年代にパソコンを覚えた人であれば、一度は「Bug太郎」氏の名前を聞いたことがあるかもしれない。ベーマガ誌上に彗星のように現われ、限られたN-BASICの性能をギリギリまで引き出す、そのプログラミングスタイルは、投稿ゲーム作家ながら多くのファンを魅了して止まなかった。そのBug太郎こと谷 裕紀彦氏が振り返る「ベーマガとBug太郎」についてのインタビューである。なんと！　Bug太郎氏として最後に投稿したゲーム「FULL-FIRE」が本誌CD-ROMに収録されているので、記事を読み終わった後には、ぜひプレイしてほしい。

デパート店頭のパソコンで腕を磨いた少年時代

――ベーマガ（『マイコンBASICマガジン』）読者の間で、スター投稿プログラマーとして超有名なBug太郎さんとお会いできて感激です！　いつ頃から、プログラミングを始められたのですか？

谷：初めてプログラムに興味を持ったのは、小学校４～５年生の頃で、中学２年生の頃からプログラミングを学び始めました。デパートの屋上にあったビデオゲームを遊んで「一体どういうしくみで動いているんだろう？」これがきっかけでした。

――『スペースインベーダー』のブームが吹き荒れた、1970年前後ですか。

谷：そうです。まだ「ブロックくずし」とか、「風船割り」の時代でした。コンピュータに興味を持ったのは「パソコンがあれば、どんなゲームでも作れるんだ」と考えて最初に買ったのが「MAX MACHINE」（編注：1982年11月発売、「コモドール64」の廉価版に当たるマシン。定価３万4800円）でした。これにはキーボードが付いてたので、買えばすぐにプログラムが作れると思っていたのですが、それには別売りのBASICのカセットが必要だと後で分かりました（笑）。ですが、その当時、住んでいた所が地方だったので、それを手に入れるのが難しかった。

――どちらにお住まいでしたか？

谷：富山県です。本体もゲームカセットもデパートで売っていましたがBASICのカセットは手に入りませんでした。仕方ないのでゲーム専用機になってしまいました（笑）。

――思わぬ壁が立ちはだかりましたね。それで、一度はプログラムを断念されたのですか？

谷：いえ、デパートの家電コーナーにBASICの使えるパソコンが置いてあったので、その場で打ち込んで短いプログラムを作ってました。

――いわゆる「ナイコン」族ですね（笑）。

谷：中３のときにPC-8801MK2を買うまで、デパートに通って自習していましたよ。

――当時は、マイコン雑誌は読んでいましたか？

谷：初めて買ったのは『月刊I／O』でしたが、かなりレベルが高かった。ほとんどオールアセンブラで書かれてましたから当時、初心者だった自分には理解できなかった。それで良い雑誌がないかな、と探していたらベーマガに出会ったわけです。ベーマガからは、さまざまなアルゴリズムを勉強させてもらいました。その頃は、まだプログラムの投稿はしていなくて純粋に趣味でマイコンをさわっていました。周りにもプログラムを作れる人がいなかったので、友達を巻き込んで仲間にして、ベーマガに載っていたゲームを打ち込んでは、それを交換して遊んでいました。

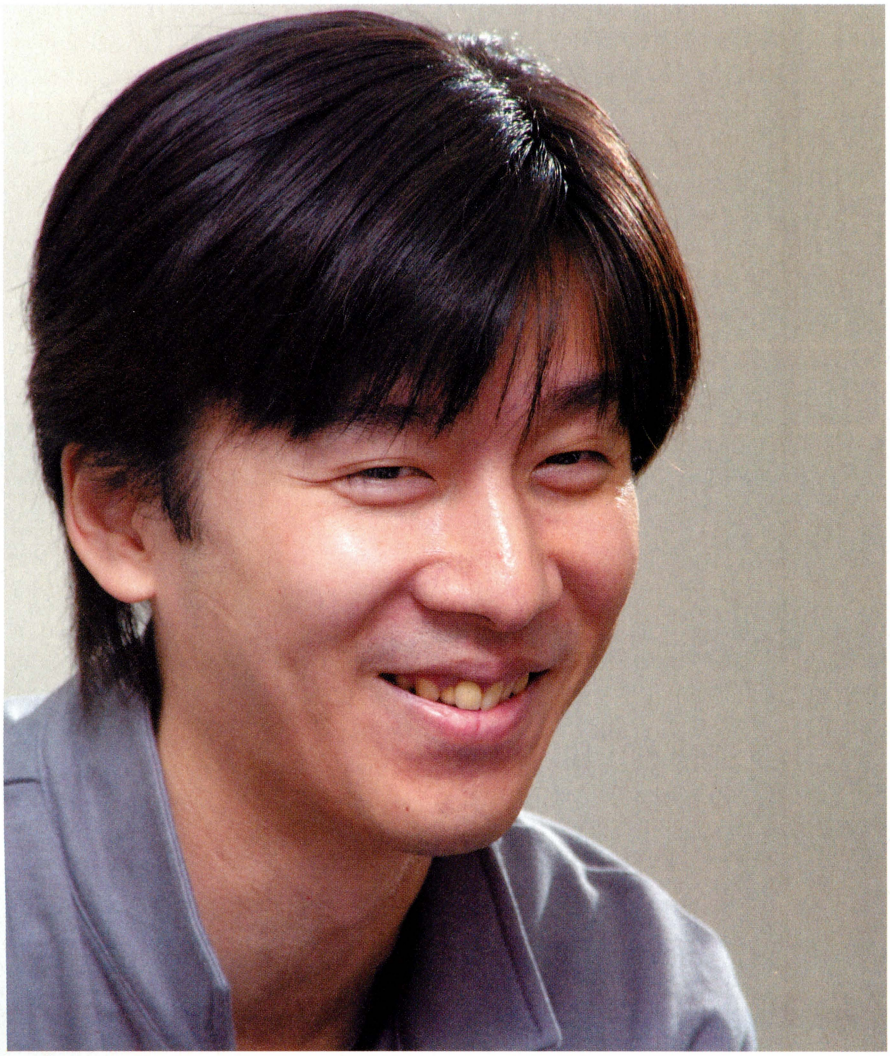
――雑誌のプログラムを打ち込んだテープを持ち寄ったと？

谷：打ち込んだのもあれば、自作したオリジナルのものもありました。

――皆さん、ナイコン族でしたか？

谷：友達の兄弟がPC-8801を持っていたので、しょっちゅう彼の家に遊びに行って、それを使わせてもらっていました。当時、PC-8801とフロッピードライブのフルセットが揃っていました。本当に羨ましかったですよ（笑）。そのマシンを使わせててもらって自分が即席で（プログラムを）作ると、友達も影響を受けて一緒に作るようになりました。ベーマガに投稿したのも、実は友達が先でした。その作品『SPACE N' Harrier』は合作でして、プログラムの一部は私が作りました。それを友達が私に内緒で投稿したらベーマガに載ったわけです。

――友達に付き合ってオーディションを受けたら、自分が通っちゃった感じですね（笑）。



レポート用紙50枚分をハンドアセンブル！

――「Bug太郎」としてのデビュー作はベーマガ・1987年10月号の『Dragon'N' Spirit』ですね。

谷：ええ、「Programmer of the month」（その月の優秀作品）賞に選ばれました。色々と反響も大きかったし、正直、自分でも

驚きました。

――PC-8801の黄金期が来ていたときに、8001のゲームが受賞したのは大事件では？

谷：テキスト文字を組み合わせた大きなキャラクターを動かす、というスタイルが評価されたようです。自分では、それが当たり前でしたが。

――今だと「アスキーアートのような」と懐かしむ人もいますよね（笑）。

谷：人間のキャラクターを、簡単な丸や線を組み合わせて表現したプログラムは見かけたことがありますが、大きなボスキャラが動くプログラムはほかにはなかったようで、そこがウケたようです。

――『ギャラクシアン』を○や■だけで移植してた市販ソフトもありましたが、圧勝でしたね！　当時、PC-8801を持っていたのに、どうしてPC-8001のソフトばかり作っていたのですか？

谷：ベーマガの誌面に（プログラムリストを）載せるには長さに制約があります。（PC-8801用に）ドット絵を描くと長くなりすぎて載せられなかった。それとPC-8801のN88-BASICよりも、N-Basicのほうが若干、処理速度が速かったことも理由です。けっこうシンプルな設計だけあって、素直に動いてくれましたし。

――スピード重視！　アマチュア時代からプロに通用する考えでプログラムを作っていたわけですね。特に「ここは苦労した」というポイントは何でしょう？

谷：最初の作品はBASICがメインで、表示周りに少しだけアセンブラを使う程度でしたが、反響が大きかっただけに次の作品にプレッシャーがかかりました（笑）。

――ファンは、より高品質を求めますからね。

谷：『アフターN バーナー』を作ってください、とかリクエストが来て「応えなきゃいけないのかな？」と悩んだりしました（笑）。結局、ほぼオールアセンブラ、昔風にいうとオールマシン語に初挑戦しました。ただ、当時はアセンブラやコンパイルの環境がなかったので、ぜんぶハンドアセンブルで（笑）。

――出た、手書きアセンブル！

谷：原稿用紙にギッシリとプログラムを書きました。少しでもバクが出ると、その間に書き直したコードを挿入しなきゃいけない。しかしジャンプ命令があるから行がズレてしまうと、ぜんぶ書き直しました。

――どの程度の期間で完成しましたか？

谷：原稿用紙50枚を3カ月ほどで。

――『月刊I／O』に投稿した中村光一さんの場合にはドカッと大金が入ってきたそうですが、谷さんのギャラはいかがでした？

谷：ベーマガは原稿料だけでした。

――ベーマガにはテープ販売がなかったですものね。I/Oに投稿しようとは思わなかったのですか？（笑）。

谷：お金よりも反響がうれしかった。それでも10本くらい掲載されたので、その原稿料でPC-8801MK2 FRを買いました。

――プログラムの投稿はベーマガ一筋だったのですか？

谷：そうです。ほかの雑誌だとレベルが変わるし、しかも長いプログラムになってしまう。飽きやすいので、あまり長いと途中で嫌になってしまう（笑）。ベーマガだとサクッと作れるので、浮気はしませんでした。

――根気がないというより、ゴールが見えているものに情熱を注ぐ性格では？

谷：私の場合、勢いで深く考えずに作り始めて、途中で閃いたアイデアを盛り込んで、いつの間にか完成しているというタイプです。

――それがコンパクトに、スマートにまとめる秘けつですか？

谷：それでも、ベーマガの中では長めの方だったので、ベーマガ編集部にはご迷惑をおかけしました（笑）。

PC-8801の全盛期にPC-8001用ゲーム『N-TYPE』が優勝！

――高校生活の3年間は、ずっとゲームプログラム三昧だったのですか？

谷：そうですね。そろそろ受験という微妙な時期でしたが、そういうことは考えずに。プログラムに興味を持ったおかげで、数学は好きになりました。

――ベーマガ読者にも「三角関数を教えてくれたのはBug太郎さん」という方もいますよ（笑）。

谷：うれしいですね。プログラムをやらないと三角関数が持つ意味や、どこに必要なのか分かりづらいですから。

――特にマイコン部などのクラブには所属しなかったのですか？

谷：入りませんでした。誘われたことはありましたが断りました。

――また、どうして？

谷：その人たちが、自分とは雰囲気が違ったように思えたので。

――何かを創造して喜びを覚える、という方向の人々ではなかったということですね。

谷：ちょっと近寄りがたい感じがして（笑）。部活をやるぐらいなら、ゲームセンターに行ってゲームを遊んだほうがいいなと思って。

――やはり『ドラゴンスピリット』や『スペースハリアー』などの、動きが激しいゲームが好みでしたか？

谷：アクション、シューティング系が好きでしたね。

――ベーマガで活躍された1980年代後半は、アーケードゲームが充実してましたからね。ゲームを遊びながら、アルゴリズムを考えたりされてましたか？

谷：そうですね、参考にしました。「この動きは、どうやったら作れるのかな」というように。

――Bug太郎さんの投稿された『N-TYPE』にしても、後にプロになってから開発されたゲームでも、腕や触手がうねる「多関節」が目立つじゃないですか。“グネグネ”がお好きですか？（笑）

谷：そうかもしれませんね。本格的に多用したのは、この（ゲーム）業界に入ってからです。

――スプライト機能を満載したアーケードを、それこそテキストとセミグラフィックスしかないPC-8001上で再現されようとしたのは、大いなる挑戦でしたね。

谷：いえ、『N-TYPE』も序盤だけ見ると『R-TYPE』の影響を受けてると思われるかもしれませんがシステム的には、ただのシュ

ーティングゲームです。ボスキャラの尻尾を動かしたり、ヘビのようなキャラクターを出したり、当時のベーマガだと「こんなことはやらないだろう」という要素を敢えて盛り込んで「どうだ! スゴいだろう！」と。

――読者の反響は、どうでしたか？

谷：今のインターネットのような速報性のメディアがなかった時期でしたので、ダイレクトに反応が伝わることはなかったのですが、ゲームが掲載された次の号に、その感想を書いた読者の投稿ハガキが載ったことは何度もありました。後日談ですがPC-8801でN-BASICが動くことを知らない人も多くて「N-TYPEを遊ぶにはどうしたらいいのでしょう？」という問い合わせがあったそうで（笑）。

――『N-TYPE』は堂々、創刊70号記念の『ザ・ベストプログラマーコンテスト』優勝を飾りましたね。

谷：その賞を意識して投稿したわけではなくて、たまたま投稿した号が記念号でした。

――その頃は、ベーマガ編集部に出入りされていましたか？

谷：いや、行ったことはありません。一読者、一投稿者でした。

――本当に載った回数×稿料＝ギャラだったわけですね（笑）。ベーマガが一番元気だった時期でしたか？

谷：そうですね、発行部数も10万部を超えていた頃ですから。

――PC-8801の全盛期に10万部突破の原動力が谷さんの投稿されたN-BASIC用ゲームソフトというのも素敵ですね！

プロのノウハウを明かした「Bug太郎のプログラムタイム」

――高校を卒業された後は、もうゲーム業界に行くしかない、と考えていましたか？

谷：ええ、その頃からゲーム業界には憧れてました。とりあえず東京に出て、コンピュータ系の専門学校に2年通いました。その間に友達もできて東京の環境にも慣れて、卒業する直前に「ウルフチーム」への就職が決まりました。

――ウルフチーム！　X68000やメガドライブユーザーにとっては思い出深いメーカーですね。就職試験には、自作のゲームを持ちこまれて？

谷：面接のときにベーマガに投稿した最後の作品であるシューティングゲーム『FULL-FIRE』（ベーマガ1990年10月号に掲載）を見てもらいました。面接では「ベーマガのBug太郎です」と名乗って。そのときは何の反応もなかったのですが、ウルフチーム社内では「Bug太郎がうちへ来た！」と騒ぎになったそうです（笑）。

――ウルフチームも『グラナダ』などの、とんがったゲームを出してましたね。

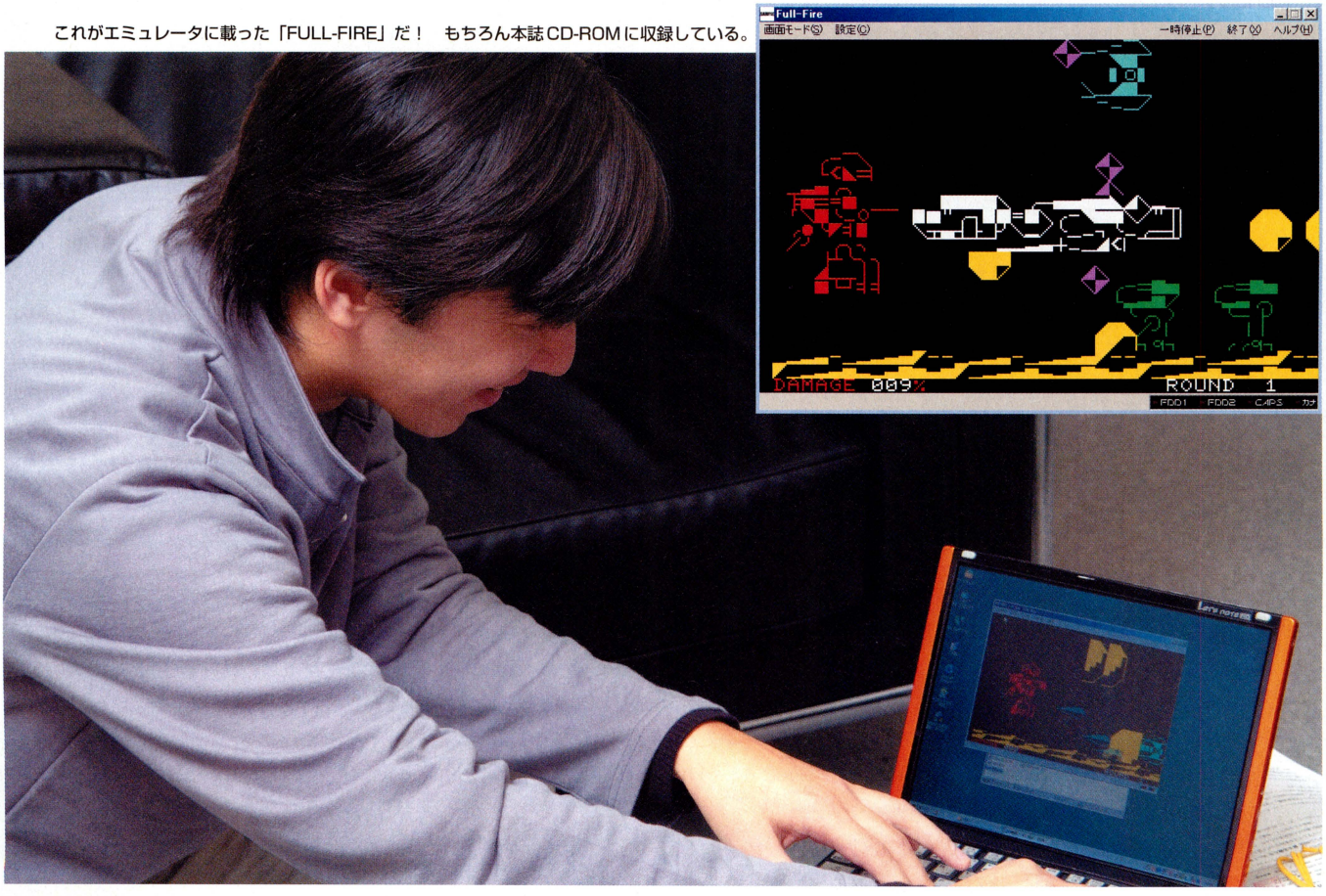
谷：『グラナダ』作者の豊田さんは、私とほぼ同期でした。そのため私が作ったと、まちがう方も多いようです。

――あの当時は、X68000用の自作ゲームでアピールして就職したパターンも多かったと思いますが、PC-8001のゲームはBug太郎さんぐらいでしょうね（笑）。

谷：ウルフチームでも、私が入った時点で、すでにPC-8801用ゲームの開発は、ほとんどやっていませんでした。

――PC-8801でさえ終わりかけてました

これがエミュレータに載った「FULL-FIRE」だ！　もちろん本誌CD-ROMに収録している。



か！　その頃『斬』シリーズの前後ですよね。

谷：最初にやった仕事はPC-8801用の『斬～夜叉円舞曲』だったと思います。オープニングの1シーンだけを（笑）。

――ぎりぎりZ80のマシンに間に合ったわけですね。その次に開発されたゲームは？

谷：まずX68000用に、オリジナルシューティングの『ソルフィース』でした。

――バリバリに多関節のゲームですね！　メガCD用の『アーネストエヴァンス』も？

谷：あのゲームも、私ですね。

――やっぱり！　『エヴァンス』の多間接アクションも、メガCDの機能をフル活用と宣伝されてたのに、実はメガドライブ本体だけで処理されてますね？

谷：はい、現に海外ではROMカートリッジで販売されていました。

――僕らが疑いさえしなかったのも、Bug太郎さんの技術があればこそです（笑）。そして『FULL-FIRE』から約2年後に、ベーマガで『Bug太郎のプログラムタイム』の連載が始まりました。

谷：たしか、会社にベーマガ編集部の方が取材に来られたとき「連載しませんか」と提案されましたので。

――ウルフチームに入ってから投稿は？

谷：忙しくて、していませんでした。

――とてもハンドアセンブルしてる時間はありませんね（笑）。

谷：この『FULL-FIRE』では、さすがに手動は限界だったので、自分でアセンブラエディタとコンパイラを作りました。

――この1作だけのために？

谷：そうです、最初で最後（笑）。

――もったいない！　連載の反響はいかがでした？

谷：このときは、編集部に月イチで通っていたので「こういうことをやって欲しい」とか「この号の連載は、おもしろかった」など感想の書かれたハガキを見せてもらいました。

――読者からの反響があると、やりがいがありますよね。

谷：まだ、私のことを覚えてくれる人がけっこういたのが嬉しかったです（笑）。

――1回目こそ「新しいアナログ時計を作る」と控えめの記事ですが、2回目には「物体変化アニメーションに挑戦」と、すでにN-BASICから遠い世界に行ってますよね（笑）。

谷：昔からベーマガにはプログラム講座の連載があったので「同じことをやってもインパクトがないだろう、ゲーム業界人が実際に使っているテクニックを紹介したら、おもしろいのでは」と思いまして。

――4回目の「3次元グラフィックス」も、翌年（1994年）にプレイステーションやセガサターンなどの発売を控えて3Dのポリゴンへの移行が進んでいた時代ならではですね。

谷：当時、「次世代機」と呼ばれるハードが出る直前でした。その頃、私は『エクスランザー』というゲームを開発してました。メインは『グラナダ』の豊田さんで、その手伝いでデモ画面を担当しました。

――64色しか出ないはずのメガドライブで128色を表示したロボット・シューティングですね。連載は出し惜しみのない内容ばかりですが、プロのノウハウを明かすのは、もったいなくなかったですか？

谷：別に思わなかったですね。逆に自分を追い詰めると、もっと新しいことができるだろうと考えました。

――その後『新創世紀ラグナセンティ』の開発で多忙につき、1994年の4月～8月まで休載されましたね？

谷：そのとおりです。よくご存じで。

――Bug太郎ファンの間では有名です（笑）。連載が終了した後は、ベーマガの編集部と交流はなかったのですか？

谷：ええ、電波新聞社とやりとりはなくなりました。2003年の5月にベーマガが休刊になってしまって、その後に関係者が集まった同窓会のようなパーティに行ってきました。

――ベーマガの一読者として、永年の疑問に答えていただけますか？　ズバリ、編集部の「影さん」は実在の方だったのですか？

谷：モデルになった人は紹介してもらいました。その人が初代で受け継がれたようです。

――実は襲名制でしたか（笑）。

プログラミングの楽しさを広めたい

谷：（持参したノートPCを起動して）これが『FULL-FIRE』です。今回は特別バージョンでして、ちょっと手を加えてあります。

――おおーっ、キャラクターがでかい！　バーニアも噴射してますね。

谷：PC-8001で作った最後のゲームなので、（当時の平均的な難易度に合わせて）相当難しいですね。自分でもクリアできません（笑）。でも、ここをこうすると……。

――やられても、その場で復活するようにな

りましたね。無敵モードだ！

谷：無敵になる機能とエンディングのメッセージを少し変えてあります。最初の画面であるキーを押すと「無敵モード」になります。ヒントは「無敵」ということで（笑）。

――これは最高のプレゼントですね。Bug太郎さん、完全復活だ。

谷：ベーマガだとリストが長いので、打ち込むのが大変だったし、遊べた人もあまりいなかったかもしれませんね。

――ネクステックの取締役となった現在でもプログラムを書いているのですか？

谷：はい、取締役としての仕事のほかに自分でもプログラムを書いています。最近の仕事だと携帯電話用のゲームを担当しました。昔のマイコンと同じく限られた容量のメモリやCPUを駆使して性能を出し切るという意味で、久しぶりにときめきましたね（笑）。

――制約された条件の方が、やる気が出ますか。

谷：どうも自分には、そういう仕事のほうが向いてるのかな。条件が厳しければ厳しいほど燃えます。

――最近の携帯電話はPC-8001やPC-8801より、はるかに優れたスペックですが、メモリの制約はキツそうですね。

谷：携帯電話のメモリは600KBと比較的大きいのですが、3Dゲームだとデータの格納などで厳しく感じます。ちなみにデータは全部、圧縮して詰めこんであります。

――圧縮、懐かしい言葉ですね！　最近のゲーム機はスペックが大変に高いわけですが、それについて、どう思われます？

谷：もちろんプログラマが優秀でなければ、性能を使い切ることはできませんが、どちらかというとゲームの内容のほうが重視される時代なのかなと思いますね。

――「テクニック」よりも「おもしろさ」ですか？

谷：ハードの性能が大変に良くなってるので、プログラマの技術力が見えなくなってきてると思います。昔だったら、それこそ「オールアセンブラで組みました」というだけで“売り”になったのが、今は少し変わったことをやっても、どこも似たりよったりになってしまって。

――どんなワザを見せても、「できて当然」と思われるところがありますね。

谷：そういう意味では、なかなかプログラマーにスポットが当たることがなくなってしまって残念ですね。

――プログラマーの顔が見えなくて、寂しい感じがしますね。ところで携帯のゲームだとサイズも小さいし、開発期間も短いのでは？

谷：４カ月ほどです。

――すると昔のN-BASICの頃と、メモリや期間は同じ感覚じゃないですか？

谷：それもそうですね（笑）。しかも、今回のゲームは３ステージ構成ですが、私がベーマガに投稿したプログラムも、ほとんど３ステージ。そのくらいのボリュームが遊ぶには、ちょうど良い感じなのかもしれませんね。

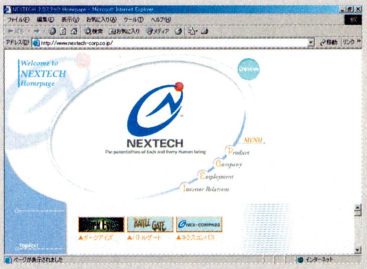
――１周ぐるりと回って、おもしろさの原点に帰ってきているのかもしれませんね。もう一度「プログラムタイム」の連載を再開されるつもりはありませんか？

谷：今はベーマガのような、プログラムを投稿する雑誌もなくなって、プログラムを覚える環境がないですね。立ち上げたらすぐBasicが立ち上がるパソコンもないし、難しいでしょう。

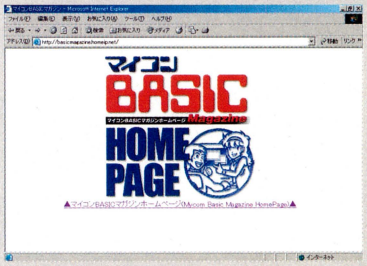
――昔は、プログラミングでもしないと、買ったパソコンの元が取れませんでしたしね。

谷：ええ。「プログラムって楽しいんだよ」という感覚を広められる方法があればと思います。

――今回は『FULL-FIRE』のプログラムリストを掲載して、打ち込みからプログラミングの楽しさを学んでもらうのも良いですね（笑）。本日は、お忙しい中ありがとうございました！



株式会社ネクステック
http://www.nextech-corp.co.jp/
谷氏が現在取締役を務めるネクステックのウェブサイト。多くのコンシューマーゲームやPCゲームを手がけている。



マイコンBASICマガジン
http://basicmagazine.homeip.net/
2003年５月に惜しむらくも休刊したマイコンBASICマガジンのサイト。現在は電波新聞社より許諾を得て有志スタッフが運営している。

すべてはここからはじまった！

伝説のRPG Rogue 大研究

文●阿部広樹

日本でPC-6001やPC-8001が登場したまさに同じ時代、海外ではRogueを皮切りにRPGブームが始まった。ここではの系譜に連なる数々のRPGを紹介しつつ、その歴史を振り返ってみよう！

伝説のRPG「ローグ」とはどんなゲームだったのか？

ロールプレイングゲーム(RPG)と言えば、スーパーファミコンで発売された『トルネコの大冒険』や、プレイステーションでおなじみの『ポポローグ』といったところがまず頭に浮かぶかもしれない。現在のゲーム産業の中で主軸となるRPGであるが、この始まりは何だったのかと探っていくと、BSD UNIX上で1980年に登場した『Rogue』(ローグ)というゲームにたどり着く。

ローグは、プレイごとに毎回新しく作り替えられる迷宮の中を、冒険者(＝プレーヤ)が探険していくというRPGで、途中出てくる敵を倒しながら「イェンダーの魔除け」を手に入れて地上に生還するという内容だ。日本でおなじみの戦闘と移動フェーズが分離している『ドラゴンクエスト』シリーズや『ファイナルファンタジー』シリーズのようなコマンド入力型ではなく、戦闘と移動の区別がない。『ゼルダの伝説』などに代表されるアクションRPGのようにも見えるが、プレーヤが1つアクション起こすごとに敵も1手動くというターンベース制になっていた。つまり、コマンド入力型とアクションRPGに分離する前身のシステムを採用しているのがローグだと言える。

このゲームでおもしろいのは、ゲーム中に登場するアイテム名と効能が毎回変わるところだ。薬品を手に入れても、具体的に効能が分からず、「水色の飲み薬」や「オレンジの飲み薬」という抽象的な名前になっているので、使ってみるまでは効果が分からないのだ。

また、プレーヤの末路も多彩。強い敵に一撃で倒されてしまう不運もあれば、弱い敵が大量に出現して大立ち回りをした挙げ句に死ぬということもある。

筆者が体験した極めつけの死に方は、毒の影響で放置すれば死に至るという状態に陥って、いちかばちかで飲んだ薬が「体がぼんやり光る魔法薬」というもの。

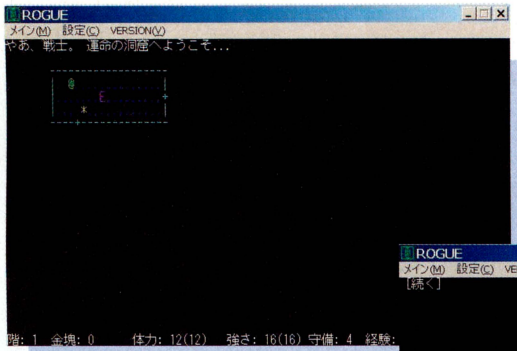
ディスプレイに表示されるボンヤリと光りながら行き倒れる姿は、自らの人生の最後を暗示するかのようで、なにやら一抹の寂しさを感じたものだ。ローグで体験できる、そんなレアなオモロイ死に様は、同じゲームをプレイしている仲間に自慢せずにはいられなかった。

たとえ何回繰り返し倒されてもゲームをプレイして得られた経験値は蓄積されていくシステムとなっていた。イェンダーの魔除けを入手してクリアすると、手に入れたアイテムやお金がスコアとして計測され、UNIXマシンを共同利用しているユーザーの間で自由にハイスコアランキングを見られたというのも、このゲームの楽しみの1つだった。

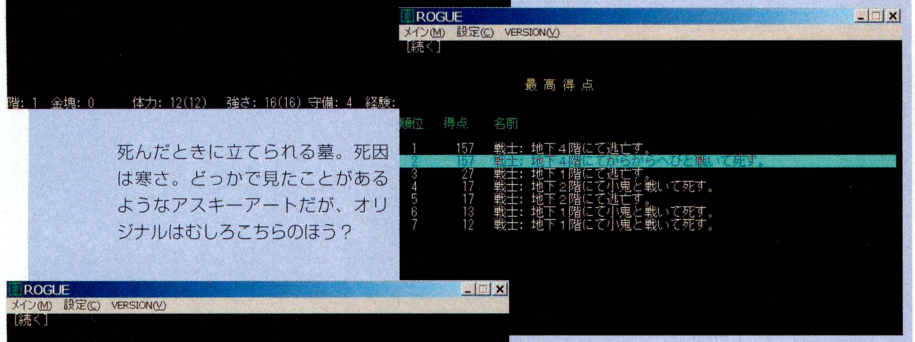
ローグ誕生の秘密

日本では「PC-6001」や「PC-8001」が発売された1980年、カリフォルニア大学サンタクルーズ校では、現在のアドベンチャーゲーム（ADV）とRPGの原型となったゲームである『Adventure』や『Dungeon』、またこの2本のゲームの原案そのものだった『Dungeons & Dragons』（D&D）などが流行っていた。その大学の学生、マイケル・トイ、グレン・ウィッチマン、ケン・アーノルドの3人がテーブルトークRPGを元に作成したコンピュータ用のゲームが「ローグ」だった。テーブルトークRPGとはテーブルの上で数人が集まって遊ぶRPGのこと。そもそもテーブルトークRPGを1人で遊べるようにしたのが、コンピュータRPGの始まりだった。その証拠に、『D&D』ではキャラクタの成長を表現するための「レベル」や、戦闘をルール化する際の「ターン」など、現代の『ドラゴンクエスト』シリーズなどで採用されているシステムの根本的な部分が、すでに定義されていた。

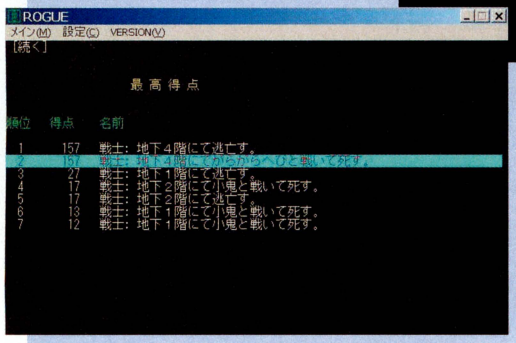
当時先行して開発されていたAdventureやDungeonはテーブルトークRPGのドラマ部分や世界観の再現をめざして作られたものだったが、マイケル・グレン・ケンの3



ローグのスタート画面。ここからスリルと苦難に満ちた冒険の旅が始まる！（たいてい変な死にざまで終わるけど）



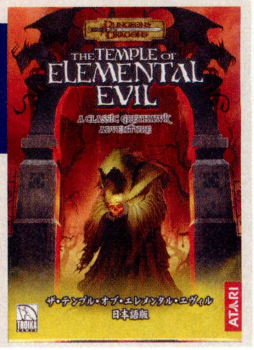
死んだときに立てられる墓。死因は寒さ。どっかで見たことがあるようなアスキーアートだが、オリジナルはむしろこちらのほう？



ハイスコアランキング画面。がらがら蛇に噛み殺された。モンスターがいっぱい詰まった巣を開けたら、このありさまに。

'54年 オックスフォード大のトールキン教授がファンタジー小説『指輪物語』を出版。
'71年 ファンタジー戦闘シミュレーション『Chainmail』発売
'73年 ストーリー部分に特化した『Adventure』がUNIX上で開発される
'74年 『Chainmail』製作者が独立してテーブルトークRPG『D＆D』発売。大ヒット
'75年 『D＆D』ブームの影響もあり、『Adventure』もヒット
'77年 『D＆D』が急速に進化、それに呼応するように物語が高度化した『Dungeon』がUNIX上で開発される
'79年 PC-8001発売
'79年 世界初のホームコンピュータ用RPG『Akalabeth』が市販される
'80年 『ローグ』がUNIX上で開発される。
'80年 『Dungeon』が『Zork1・2・3』としてホームコンピュータ用に市販される
'81年 PC-6001発売
'81年 AppleⅡ用に『Ultima』『Wizardry』が販売される。

ローグは、ここから始まった。当時のD＆Dの影響は、現在では計り知れないほど大きなものだったのだ。



D＆Dシリーズ・バージョン3.5のルールを適用したシリーズ最新作のコンピュータPRG『ザ・テンプル・オブ・エレメンタル・エヴィル 日本語版』8980円。
http://corp.livedoor.com/

人がめざしたのは戦闘を含めたテーブルトークRPGの戦闘部分を再現することだった。理由は単純だ。シナリオや迷路をメインに作ったら、製作者の自分たちはストーリーを全部知っているため、作ったゲームを楽しめないからだ。自分達で遊ぶために作ったRPG、それがローグだったわけだ。

ローグは当時流行のカラーグラフィックを使わず、文字とエスケープシーケンスだけを使って画面が構成されていた。つまり、今で言えば半角文字オンリーのアスキーアートで、迷路やキャラクターが描かれていた。当然、PC-6001やPC-8001の発売を前後に挟んだ時期ということは、すでにきれいなグラフィックのゲームを作れた時代だ。理由は簡単。実はこのゲーム、当時は市販ソフトではなく、ディスプレイモニタに文字を表示する能力しかないUNIXのキャラクタ端末でも遊べるように作られたゲームだったからだ。

こうして開発されたローグは、1983年に公開された「BSD UNIX 4.2」に“hjkl”でのカーソル移動の練習用という名目で公式に添付された。そこから世界に広まり、日本では1986年に、アスキーから『ローグ』のMS-DOS版とPC-8801版が発売されることになった。このように、日本ではPC-6001やPC-8001時代はアーケードゲームの移植作が中心だったが、海外ではテーブルトークRPGという異なった土台から、日本とは別のゲームが現われ始めていたのだ。

伝説のRPGが生まれるまで

1980年といえば、1974年にリリースされた世界初のテーブルトークRPG『Dungeons & Dragons（D＆D）』が大流行していた時代だ。実は'80年代の大ヒット映画『E.T.』の中で、お兄さんたちが夢中で遊んでいて主人公のエリオットが仲間はずれにされていたボードゲームこそが『D＆D』。当時、中学から大学までのアメリカの学生たちが夢中になったゲームだった。

そんな大ヒットゲーム『D＆D』にも原型がある。ボード型のウォーシミュレーションゲームからテーブルトークRPGへの進化の架け橋になった『ChainMail』というファンタジーシミュレーションゲームだ。それをフォローすべく『Chainmail』の時点で、すでに実現されていたドラマを体験する部分の面白さを1人で簡単に味わえるように開発された『Adenture』というゲームがあったが、これは現在のADVとRPGが別のジャンルとしてそれぞれ進化する前の段階のゲームである。

ちなみに『Adventure』は、D＆D発表の翌年である1975年には、大学でUNIXを使っている学生の間で人気が広がっていった。その後、1977年にマサチューセッツ工科大学（MIT）で『D＆D』のシナリオ性を志向して作られた『Dungeon』は、後にゲーム会社のInfocomから『Zork1・2・3』と3作に分割してホームコンピュータ用に発売されている。

『Dungeon』は1977年には発表されていたし、RPGも実は『Ultima』の開発者のロード・ブリティッシュが1979年に高校のコンピュータクラスの課題として作ったゲームを、アルバイト先のパソコンショップで売った『Akalabeth（通称：Ultima0）』のほうが早い。

テーブルトークRPGの誕生と、その面白さを1人で楽しめるようにコンピュータに移植しようという動きは、ほとんどタイムラグなしに、ほぼ同時に起こっていた。そして、RPGのシステム部分の煩雑さはコンピュータに任せ、システムの楽しさを移植しようとしたのが『ローグ』だったのだ。このDNAは現在も引き継がれている。

ローグの系譜！ 市販ソフト編

Rogue
1980

★風来のシレン
スーパーファミコン用ソフト
チュン・ソフト
価格1万1800円(税抜)
1995年12月発売

日本でもっとも有名なローグ系RPG！　ローグマニアも思わず唸った一本だ。画面はWindows版「月影村の怪物」

ローグの魂を受け継ぐ熱いゲームたち

『ローグ』は1980年に製作されたゲームだが、登場から長い歳月が経っているにもかかわらず決して終わったジャンルではない。世界中でローグの流れを受け継ぐゲームは今でも作られ、'90年代以降も大ヒットを連発している。日本では、チュンソフトの『トルネコの大冒険』と『風来のシレン』シリーズがローグの系統となる。海外では、Blizzard社がリリースしたMO（Multiplayer Online:多人数プレイ）リアルタイムRPGである『Diablo』シリーズが有名で、世界で大ヒットしたネットワークRPGとしてゲーム史に名を残した。2001年には、ゲームセンター向けの製品として、RPGとメダルゲームの融合した『モンスターゲート』がコナミから発表された。現在、各地のゲームセンターでは『モンスターゲート2』のオンラインプレイが盛り上がっている。このようにローグのDNAは拡散し、各地で萌芽しているのである。それでは、日本国内外で有名なローグ系ゲームと、キラリと光るマニアックなゲームを紹介していこう。

●パソコンでのローグ系

パソコン版では、毛色が違うもののローグの流れを汲むゲームがいくつか登場している。'80年代半ばに現われたシステムソフトの『ティル・ナ・ノーグ』、'90年代には18禁の美少女ゲームにもローグ系のシステムを持ったものがいくつも登場し、'90年代後半には傑作SFRPG『Fallout』が登場した。この中でも『ティル・ナ・ノーグ』は、ローグとは異なるシステムを採用しているものの、遊ぶたびに地形やキャラクタ名などが変わる部分はローグ的だ。また、シナリオまでが遊ぶたびに変化する。'80年代には熱狂的なファンを多数抱えたゲームだ。

●家庭用ゲーム機でのローグ系

日本の家庭用ゲーム機でローグ系と言えば、まず筆頭に挙げられるのがチュンソフトの一連の作品だ。日本の大手ゲームメーカーならば、ほとんど何らかの形でローグ系の作品を出している。よく見られるのが、『ポポローグ』などの大作RPGの外伝的作品だ。大作RPGキャラクタの特徴を取り込みながら、ユーザーを飽きさせないゲームシステムにしたい場合に使われる手法といえる。

1995

●移植されたローグ

実は1986年、日本でPC-8801版とDOS版の『ローグ』がアスキーから発売されている。アスキーネットでは'88年からリコーの太田氏による『ローグ　Clone』が会員向けに公開された。なおアスキーは'97年に、迷路を完全に3D化しキャラクターも『文字のまま』3D化した『Winローグ～イェンダー探求の書～』というCD-ROMムックを発売している。こちらはゲームとしてもシンプルで遊びやすく、ファンタジー知識をしっかりと勉強できる、内容の濃い一冊だ。

そのほか同社は、'88年にファミコン版ローグとも言える『ダンジョン放浪記』の開発を発表（ただし未発売）。その後、'97年にスーパーファミコンで『ミランドラ』を発売している。同作品は、ローグ系の中でもマルチキャラクタでのダンジョン攻略に力を入れた構成になっている。

1996

『Winローグ』の3Dダンジョン。これがキャラクターも『文字のまま』3D化したゲーム画面。インパクトは大きい。

RPGとメダルゲームの融合！

リアルマネーの代わりにメダルを使い、迷宮を攻略していくアーケードRPGが『モンスターゲート』だ。プレイしたデータは、最初に買ったエントリーカードにどんどん記録されていく。

同作品は、ゲームボーイアドバンス（GBA）版でも発売されている。GBA版そのものはアーケード版から独立したゲームになってはいるものの、アーゲート版にクリアパスワードを入力すれば使用キャラクタが増えるなど、ゲームセンター版とGBA版の連動が可能だ。現在までに『モンスターゲート』『モンスターゲートⅡ』『モンスターゲートONLINE』と、シリーズを通じて着実にパワーアップしている。

とくに最新版の『モンスターゲートONLINE』では、自分だけの城を作って、ほかのプレーヤからの挑戦を受けたり、ほかのプレーヤの城を攻めたりもできる。プレイするゲームセンターを『国』に見立て、ほかの国と領土争いをする『ドリームキングダムモード』がある。

ローグ系ゲームとしては、誰にでもとっつきやすいように比較的シンプルで洗練されたゲーム内容である。

しかし、ネットワークを介して他国を侵略したり、城クリエイトで作った城を公開して挑戦者を募ったりする部分は、オンラインアーケードゲームならではのおもしろさで、ゲームセンターへ通う楽しみを思い出させてくれる。最初のうちはコインの消費もそれほどではないので、1日楽しんでみるつもりでモンスターゲートに挑戦してみるのも悪くはないだろう。

チュンソフト『不思議のダンジョン』シリーズの代表作！

面白いけどマニアック、マニアックだけど面白い。当時パソコン通信で配布されていたローグの面白さを徹底的に盛り込み、遊びやすくリファインしたのが『トルネコの大冒険』で、本作はその続編に当たる。

ゲームシステムの面白さを追及するタイプの作品は、前作で修正し切れなかった欠点が丁寧に修正される２本目が最高にできがいいというジンクスがある。『風来のシレン』もそのジンクスに忠実(？)な、最高傑作の１つである。おおまかなあらすじは、渓谷の宿屋にふらりと現れた風来人のシレンが、伝説の黄金のコンドルをひと目見るためにテーブルマウンテンに挑むというものだ。

今作では自動的に戦ってくれる「NPC」(Non-Player Character：プレーヤが操作できないキャラクタ)の行動も考えながらプレイする必要もあったり、迷路の中で出てくる店でおやじを倒して犬から逃げながらアイテムを盗みまくったりする珍道中を繰り広げるのも楽しい。自由度の高いゲームすべてに共通して言えることだが、自由度には悪いことをする自由と、それに対するリスクが必要だということがよく分かる。

不思議のダンジョンの名を冠したゲームは数多いが、その中でも『風来のシレン』のシリーズは頭ひとつ抜けたおもしろさがあると定評がある。それは、シレンシリーズのほうが負ければ育てたアイテムもレベルもすべてなかったことになる（事前に壷を使って準備していなければ）という厳しさが、一手一手の重さを増すからにほかならない。

ほかのシリーズは、ダンジョンをクリアするごとにレベル１からやり直すシステムになっていないため、安心して楽しめるようになっている。とくにパズル性を重視した“詰め将棋”ならぬ“詰めシレン”ともいえる難易度の、『フェイの問題』は遊びごたえ満点だ。最終ダンジョンの『フェイの最終問題』をクリアするために４年もシレンをやり続けている人もいるぐらいだ。

Windows用にパワーアップされた『インターネット版』では、UNIX版に採用されていた上位ランキング1000位までを発表する機能をまねた『風来人番付』や、途中で行き倒れてもほかのプレーヤを助けたり、あるいは助けられたりできる『風来救助隊』、入手したギタン（お金）でアイテムを買える『電網よろず屋』などの、インターネット版ならではのシステムが多数追加されている。また、『フェイの問題』を自分で作ることもできて、いたれりつくせりの内容だ。現在は、『風来のシレン外伝　女剣士アスカ見参！』(Windows版）が発売されている。シリーズで、もっともオススメの１本だ。

世界初の大ヒットネットワークRPG！

世界初の、大ヒットネットワークRPG。それがこの『Diablo』だ。Brizzard社が用意した無料ゲームマッチングサーバーの「Battle.net」に接続さえできれば、プレイ料金はなんと無料！プレーヤはオンライン上でプレーヤ同士でパーティを編成し、最下層にいるDiabloを倒すという内容だ。

プレーヤはBattle.netで仲間を探し、２～３人集まったらダンジョンに潜っていく。見知らぬ仲間同士で協力して敵に挑む、この面白さがプレーヤを夢中にした。続編の『Diablo Ⅱ』では更にシステムが拡張され、広大な迷路の外も冒険できるようになった。

『Diablo』そのものはアクションRPGだが、もともとはローグ系のターンベースのシステムで開発されていた。しかし、マルチプレイにするときに問題になったのが『通信障害や急用で、突然プレイから抜けたユーザーの入力待ちはどうするか』という点だった。ちなみにこれはいまだに解決していないので、ネットワークゲームはほとんど全部リアルタイム制になっている。そのためにDiabloはやむなくアクションRPGになりはしたものの、自動生成のマップや敵のアルゴリズム、アイテムの充実やトラップの配置などに、ローグ系のゲームの名残りをたっぷりと残している。逆に、アクションRPGの流れから作られていたら、ここまで複雑なシステムが実現することもなかったはずだ。

このゲーム以前にもネットワークRPGは存在したが、通信手段はインターネットではなくパソコン通信がベースだった。そのため、ユーザー同士がコミュニケーションをとりつつゲームを進めるには通信料金がかかり、そのせいでいつダンジョンに入ってもプレーヤが５人しかいないなんてこともあった。その状況を塗り替えたのがこの『Diablo』だった。同シリーズは続編の『Diablo 2』や拡張キットも大ヒットした世界的な名作。続編の発売が待たれる。

★Diablo
Windows用ソフト
価格8800円(税抜)1996年12月発売

世界で初めて大ヒットしたネットワークRPG！そのゲーム性の高さは、今でも多くのプレーヤを引き付ける。

2001

★モンスターゲート
アーケードゲーム
価格　300円（エントリーカード代）
2001年７月稼動
カードを買えば、すぐにプレイ可能！　お金の代わりにメダルを使う新感覚のアーケードRPG

ローグの系譜！ フリーソフト編

Rogue
1980

1983 Moria

1984 Hack

1986 Larn

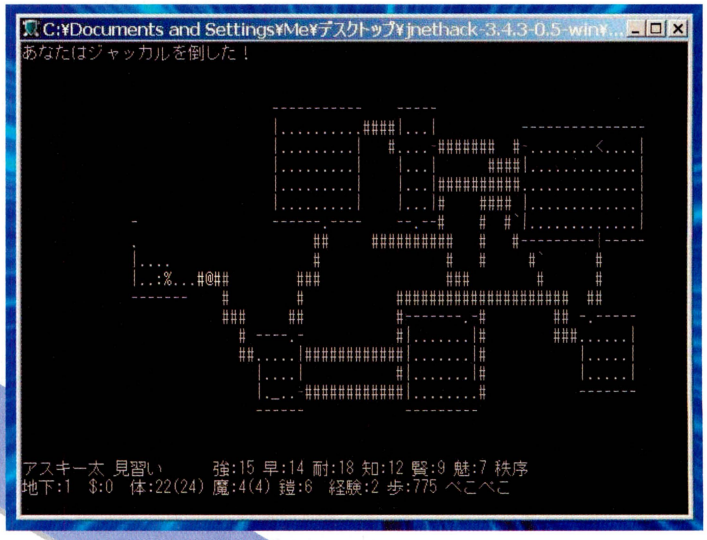
1987 Rogue Clone

1987 Omega

1987 NetHack

日本語版 JNetHack

★JNethack
地下迷宮での戦いに特化した、ローグの正統進化バージョン。これを極めればローグマスターだ。



ローグが紡ぐ進化のセフィロト

ローグの系譜は市販ソフトだけではない。もともとフリーソフトの『ローグ』は、有志の手によっていくつもの系列に分派し、着々とバージョンアップを繰り返している。1980年に製作された『ローグ』は、オリジナルのソースファイルはもはや残っていない（とされている）。しかし、ティム・ストーヤー氏が実行ファイルを解析して再構築したものが『ローグClone』として配布され、これが現在全世界に派生するローグ系作品の原型となった。

ソースが公開された『ローグClone』から、それを改良したバリアントと呼ばれる派生種がいくつも誕生した。そのバリアントからさらにバリアントが派生している状態で、現状では誰もすべてを把握しきれない状態になっている。日本では、太田純氏の『ローグ・クローン2 日本語版1.3』を元に、伊藤康史氏が『データ分離版ローグ・クローン2』を開発した。これはテキストデータを分離しメッセージを自由に書き換えられるバリアントで、メッセージデータを入れ替えた日本オリジナルのバリアントが数多く現われた。ここでは、それらに、ほぼ共通のコマンド早見表と、各系統ごとのバリアントの特徴を紹介していこう。

●ローグの系統は大きく2つ

ローグ系バリアント（派生種）は、謎解きとサバイバル重視のNetHack系、冒険とクエスト重視のAngband系の2つに大別される。NetHack系はダンジョン内での冒険に特化した正統進化型の派生種で、Angband系が屋外での冒険を可能にした、より一般的なRPGに近い派生種だ。

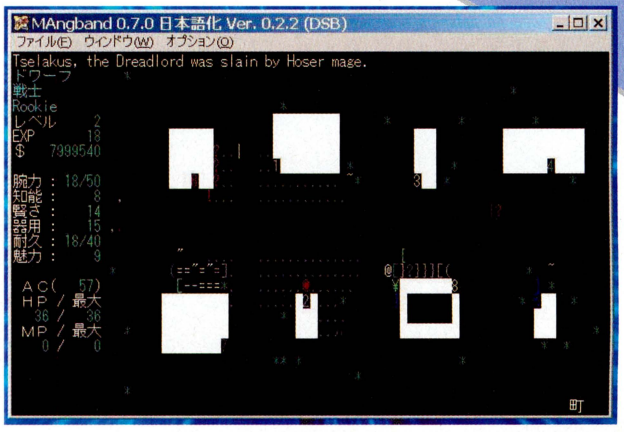
これら2系統以外のローグ系フリーソフトにも、新しい波が押し寄せている。オンライン化の波だ。ローグには、ネットワークにも対応したバリアントまで存在するのだ。PC-6001やPC-8001の頃からの長い歴史を受け継ぐゲームが、今もなお新しい要素を取り入れながら進化している。そしてこれからも、新たな要素を取り込んだバリアントが続々と現われることだろう。

★JNethack
Windows用
http://sourceforge.jp/projects/jnethack/

★MAngband
http://dsb.to/~yakina/mangband/archive/mang-j022-dsb.zip

コマンド早見表

↑↓←→	移動
s	調べる
>	階段を下りる
<	階段を上がる
.	足踏み
i	アイテム一覧
q	薬品を飲む
r	巻き物を読む
e	食料を食べる
w	武器を装備
W	鎧を装備
T	鎧を脱ぐ
P	指輪をはめる
R	指輪をはずす
d	持ち物を置く
t	持ち物投げる
z	杖を振る
c	アイテム銘名
?	ヘルプ



ネットワーク対応版！オンラインプレイ

もっとも派生種が多いAngband系に、オンライン版が登場した。通称「MAngband」こと「Multiplay-Angband」は、サーバに接続すれば複数人で同じ世界を冒険可能で、ついに「中つ国」（指輪物語）の物語がマルチプレイで楽しめるようになったわけだ。ゲームのルールもマルチプレイに対応するため、従来のターンベースからリアルタイム制に変更されている。このリアルタイム化により、今までほとんど意味がなかった「すばやさ」の重要度が高まり、重装備一辺倒だった装備が、すばやさによる手数の多さと移動速度の速さで相手を翻弄する軽装備のプレイスタイルも可能になった。長考よりも即断即決！ ピンチになればなるほど考える時間がなくなることを前提にしたサバイバル戦略に切り替える必要がある。

わかりやすいけどコマンドの階層の深さのせいで入力に手数がかかるウインドウシステムは排除されており、憶えるのは大変だがコマンド一発ですべての行動を行なえるショートカットキー方式を採用している。ただし、コマンドと対応したボタンを覚えていないと、もれなく死ねるようになっており、ゲーム性はガラリと変わっている。ショートカットキーを完全に覚えるまで

ローグ系正統後継者の一本、ただひたすらに地下を目指せ！

『ローグ』そのものはシンプルゲームであるが、遊び込んでいると「ああいう機能があったらいいな」とか、「こういうイベントが起こるといいな」という具合に、いろいろと不満を感じるもの。そこで、シンプルなローグから遊び応えのある機能が拡張され、「イェンダーの魔除け」をめぐる冒険をスケールアップしたのが、『JNethack』だ。『Moria』と同じ頃に製作された『Hack』から派生した系列で、こちらはローグ以来の迷宮での戦いを突き詰める方向に進化している。活動の場を迷宮のみに限定し、その中でできることを極限まで増やしていく。それが『JNethack』だ。

Nethack系はバリアントが少ない。なぜならNethack最新版があればいつまでも遊べるため。そもそもNethack系のバリアントは根本的にできることが多すぎるために、ゲームプレイではわからないさまざまな裏技がある。たとえば、

●新鮮な死体を祭壇に捧げると神様からご褒美が貰える

●レベル５以上の秩序のキャラクタが泉に長剣を浸しただけでエクスカリバーになる

●効果が分かりづらい杖は、杖を使って地形に文字を刻むことで効果を鑑定できる

これらは、このゲームで実現されているシステムのほんの一例だ。

このような感じで、普通にプレイしているようでは絶対気付かない裏技が盛りだくさん。何度もチャレンジして、自分で見つけた新しい裏技や攻略法だけを頼りにストイックにゲームを進めていくのもいいが、攻略に行き詰ったら「スポイラー」と呼ばれる攻略法を見るのもいいだろう。

『JNethack』で初心者がもっとも陥りやすいのが、実はこの「できることがありすぎて何もできない」という状態だ。

むしろ、攻略法を見なければ絶対に気付かないような細かい点にまで、テーブルトークRPG的な細かいアイデアが反映されている。これも、20年以上の時間をかけて練り上げられ、積み重ねられてきた歴史のなせる自由度の高さだ。少々敷居は高いが、プレーヤごとに攻略法が生まれ、必ず満足させる本格派RPGの『JNethack』にチャレンジしてみるのも面白い。

もっとも過激なAngband系バリアント！

いちばん遊び応えがあるローグ系ゲームが欲しい……そういうときにオススメなのが、Angband系のバリアントだ。

Angbandは、1983年にリリースされた『The Dungeons of Moria』から始まる系譜で、『指輪物語』を基にした重厚で複雑な世界設定を持った本格派RPGをめざして進化している。

その中でもっとも新しい要素を取り入れ過激に進化しているのが、ここで紹介する『変愚蛮怒』だ。Nethack系で採用された乗馬や二刀流などの仕様も盛り込まれて、大幅な機能拡張がなされている。特筆すべきは、ローグ系なのにメニューシステムも採用されている点だ。リターンキーからアスキーアートのメニューが開ける親切設計になっているところがポイント高し！　ショートカットキーでの操作にどうしても馴染めないユーザーにも遊びやすくした親切な改良だ。

『変愚蛮怒』は、現在世界でもっとも複雑なゲームシステムのRPGの１つにまで成長している。キャラクタメイクは何段階にもわたり、『エルフの吟遊詩人のセクシーギャル』という複雑なキャラクタまで作れるようになっている。これは、家庭用RPGとは全く違う方法論のまま独自進化した、貴重な存在だ。'80年代の海外のパソコンRPGが正統進化を続け、滅んでさえいなければ、多かれ少なかれこういう形のRPGに成長したに違いない。

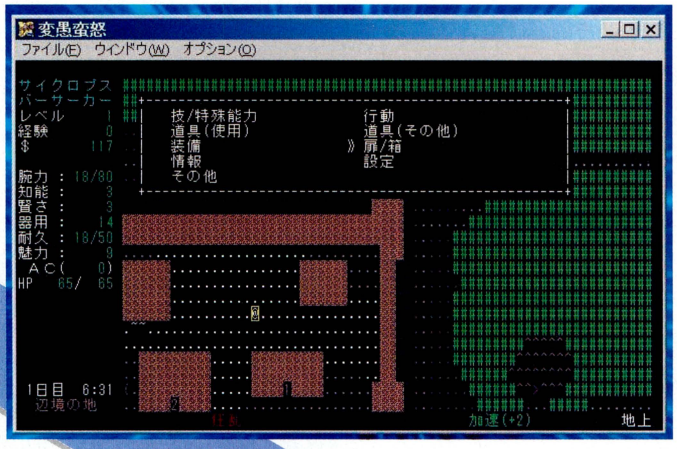
このAngband系のバリアントは、基本的には『指輪物語』の世界観をベースに拡張を繰り返されている。しかし、MoriaからAngbandへ変わるときに、一旦カラーが薄くなった。それを補うように『Moria』から派生したのが、もうひとつのバリアント『ToME』だ。

『ToME』は、そのものズバリ『指輪物語』の「中つ国」（ミドルアース）が舞台になっている。フロドやピピンが住んでいたブリー村やモルドールなどの、映画や小説で馴染み深い地名がどんどん登場し、アイテムも指輪物語世界に沿ったものが数多く登場する。ローグ系のゲームが持つ緻密なシステムで指輪物語の壮大な世界観を楽しみたいのなら、迷わず『ToME』をプレイしたい。

Angband系からは、今回紹介したもっとも拡張された『変愚蛮怒』、そしてもうひとつの派生種の『ToME』がオススメ。PC-6001やPC-8001時代のパソコンRPGが懐かしいプレーヤには、ぜひ楽しんでもらいたい。

★変愚蛮怒
Windows用
http://hengband.sourceforge.jp/

変愚蛮怒
他の系統には無いメニューシステム。ショートカットキーが苦手な日本人には、やはり嬉しいシステムだ。



を楽しめ！

は『MAngband』には手を出さないほうがいいと注釈をつけているスポイラー（攻略ドキュメント）も多い。思えばターンベースにもいい点はあったわけだ。

ピンチに陥ったときこそ、慌てず騒がず落ち着いて、すべてのアイテムを確認し、ピンチを切り抜ける方法をじっくり長考する詰め将棋のようなゲーム性……そうして考え抜いた末に練り上げた戦術で死中に活路を切り開いたときの達成感はローグの肝の１つだった。

しかし、リアルタイム化して長考する時間がないドタバタした戦闘の中で、人間同士で咄嗟に連携を取り合いながら戦うのも別の楽しさがある。ターンベースの良さとマルチプレイの楽しさを、うまく切り替えたバリアントだと言っていいだろう。

こうしたリアルタイム化の結果、プレイ感覚がネットワークRPGの草分けの『Diablo』そっくりになっているのは、やっぱりDiabloが広義のローグ系RPGだから。ダンジョンで拾ったお宝を地上の街でバラ撒いて山分けしているところまで似ていることに気付き、苦笑するかもしれない。

1991
Angband

Magband
変愚蛮怒

インタビュー・構成●おーちようこ
撮影●吉田武

供の頃からパソコンゲームに夢中！ P6使いの歌姫

Lyrico

新しもの好きで、おもしろがりなんです。

４オクターブのミラクルボーカリストであるLyricoさん。実は、かつて一世を風靡したNECのPC6001でプログラムを組んでいたという話。今回の収録では、編集部スタッフが持ち込んだPC-6001を見つけると「懐かしーい！」とすぐさま手に取りおおはしゃぎ。「このキー、なんだっけ？」と軽やかに指がキーボードを舞う。小学生低学年の頃からパソコンに触れ、ヴォーカリストとなった現在も、パソコンは大切なパートナーだと語るLyricoさんに、当時の思い出と、その魅力について大いに語っていただいた。

初のパソコン体験記

――まずは、Lyricoさんと PC-6001との出会いをお教えください。

Lyrico：父がこの手のものが大好きで、いちばん最初に買ってきたのがPC-6001でした。いまだにそうなんですが、新しいものや古いものを探しては買ってくるんです。なので、物心ついたときからあれこれ触っていましたね。

――とはいえ、当時小学生低学年の女の子がパソコンに興味を持つというのはかなり珍しかったと思いますが？

Lyrico：そうですか？　あー、でも確かに姉もいたけど、全然興味がなかったかもしれません（笑）。ただ、私はちょっと違っていて基本的におもしろがりなので、見知らぬものが家にあると「なになに！　それ!?」って言いながら、なんでも触らないと気がすまないところがあったんです。

――とはいえ、当時のパソコンを使う感覚って、まず目的があって、そのためになにか作るといった意識でみなさん使っていたと思うのですが、その中で、どんなふうに遊んでおられたのでしょう？

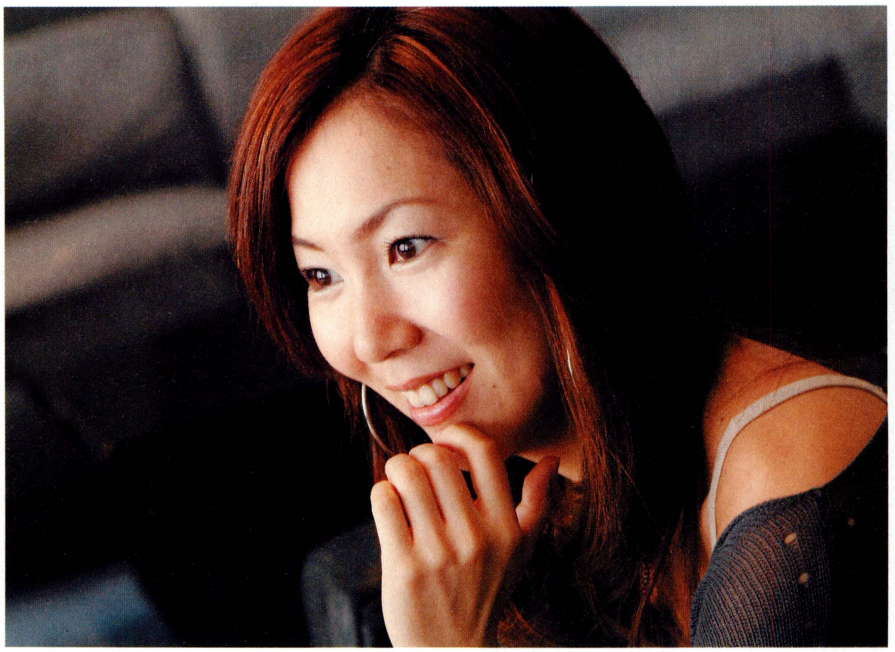
Lyrico：とにかく、いじるのが楽しかったんです。もっと言えばプログラムを組むのがおもしろかったんです。父が買ってきたいろいろな本を眺めながら、いろいろ打ち込んでいって、その結果、パソコンが動くのが本当におもしろかったんです。

もちろん英語の意味なんかわからなかったけど、まるでそれが暗号みたいで、たくさん覚えてそのとおりに打ち込むと音が出たり色が変わったりするのが、もう楽しくて……。

――それは幼いながらに、未知のものに興味津々だった、ということでしょうか？

Lyrico：そうです。もう、これなに!?　って。図形を描いて、現われたり消えたりするのが不思議で不思議で、とにかく夢中になりました。ゲームを作ることができる、といった知識はまったくなくて、ただひたすら動くのがおもしろかったという感じです。と言っても、ロードするのにものすごく時間がかかったので、子どもだから飽きてしまったこともあったような（笑）……それが私の最初のパソコン体験ですね。

と、言いつつ、改めて振り返ってみると、やっぱり、女の子では珍しかったかもしれません。学校でパソコンの話をした記憶がありません。父や兄が相手でした。



――そのまま、ずっとパソコンが身近にある生活だったのでしょうか？

Lyrico：そうです。父が次に買ったのがPC-8801で、その度にカセットテープが、どんどん増えて。そのうちパソコン通信やゲームとかやるようになりました。ソフトのフロッピーディスクが茶色から黒くなってぺらぺらになって、どんどん小さくなっていくのを目の当たりにしていましたね。

――パソコン通信！　それはいくつのときでしょう？

Lyrico：小学校のときです。確か、PC-VANに入っていました。細かいことはよく憶えていないんですが……なぜか、神奈川県に住んでいる歯科医師の方とチャットをしてました（笑）。最近まで、それは中学生のときだったと思っていたら、この前、家族に「小学校のときだったよ」って言われて、我ながらびっくりしました。でも父がやっているのを見ていたので、昼間とか見よう見まねでアクセスポイントに接続していました。

あ、今、話ながら思いだしました。今にして思えば、小学生らしからぬことばっかりに興味を示していた記憶！　当時聞いていた音楽も、学校の友だちが好きなアイドルとかではなくて、なぜか洋楽でマイケル・ジャクソンとかマドンナでした。

――確かに小学校では話題になりそうにありませんね。

Lyrico：兄と姉と、けっこう年が離れているので、教わるものが全部、大人びていたのかもしれません。たぶん音楽というものに興味を持ったのもこの頃で、いろんなものを聞いていました。

当時のゲームに大コーフン!?

――NECのPC-6001で遊んだゲームで思い出深いものはなんでしょう。

Lyrico：『レリックス』！　ものすごく遊びました。今やると、きっと遅くてものすごくイライラすると思うんですが、懐かしいなあ。全然、スムーズに動かないんですよ。すぐ固まっちゃって「あああ～～！」って。あとは『ドアドア』に『デゼニーランド』！『ドアドア』は単純なんだけど、ちょっと変わったゲームでおもしろかったんです。キーボード操作が四つの矢印だけですむのが楽で楽しかった。

『デゼニーランド』は兄が当時やっていて、そのデータを勝手に呼び出して遊ぼうと思ったら、なにかヘンなキーを押しちゃって、画面が消えてしまって、泣きながら謝ったことがあります。でも、あっさり「こうすれば、元に戻るよ」って、かちゃかちゃいじって直してくれて。で、それを見て、さらにいろいろ覚えていったという感じです。確か、画面でカラーの部分もあるんだけど、基本的には白黒の線画で表現されていて……そうそう！「ダフ屋」をこのゲームで憶えたんです!!

PROFILE Lyrico
1974年4月11日生まれ。95年、露崎春女としてデビュー。その後、01年Lyricoとしてより幅広い活動をスタート、なお、Lyricoの意味は『叙情的なソプラノ』。昨年5月には3枚目のフルアルバム『Flavours』をリリース。公式サイト＝http://www.lyrico.net/

資料として持ち込んだ『甦るPC-9801伝説』（弊社刊）を読むLyricoさんの目は真剣そのもの。当時自分がプレイしたゲームのタイトルを見つけては、懐かしそうに語っていたのが印象的だった。

うわー、普通、小学生が「ダフ屋」って覚えませんよね（笑）。

――確かに（笑）。でも、ゲームといいパソコン通信といい、ご自身にとってのパソコンはある意味、社会を教えてくれるものだったのではないしょうか？

Lyrico：それはあるかもしれません。なんてったって「ダフ屋」ですから！　あとは英単語をものすごく憶えました。学生時代、英語の先生に「君は単語はものすごく知っているのに、文法が全然なってない！」と言われて、なんでだろうと考えたんです。そうしたらパソコンのせいだと気付いて。動かすために動詞を英語で打ち込むので、それで覚えたんだなあ、と。キーボードのタイピングもそれで憶えました。今もかなり速いです。

――興味を持つだけでなく、ちゃんと身になっているところがスゴイです。

Lyrico：パソコンや音楽に限らず、すべてにおいてそうなんですが、気になるとまず一通りいじってみて、ちゃんと憶えてから次に行くという。それは今でも変わりませんね。でも、もともと飽きっぽいところもあって、途中、パソコンから離れた時期もあったんです。実をいうと音楽もいつか飽きてしまうんじゃないか、と思っていたくらい。

――でも、それが続いておられるのはやはり音楽がおもしろかったから？

Lyrico：そうですね。母がピアノを教えていたので、これまた父のパソコン同様、見よう見まねで弾き始めてしまって。次にギターにハマって、その次に始めたのが打楽器というかドラムです。これはかなりおもしろくて、長続きしました。高校生のときに、打楽器を選択して進学しようと思ったくらい。たぶん目立つのが好きなんだと思うんですが。

――目立つといっても、ドラムの位置ってステージいちばん奥じゃないかと。

Lyrico：でも、演奏するのはひとりで、音はいちばん大きいじゃないですか。アンサンブルみたいに誰が何を演奏しているのか分からない状態より、はっきり、「これが、わたしの音だ！」ってわかるところがいいんです。

――なるほど。音の存在が目立って欲しい、という意味なんですね。そのあたり、さすがミュージシャンだと感じます。でも、それが現在のヴォーカルにたどり着かれた理由は？

Lyrico：姉から『Mama, I Want To Sing』というゴスペルのCDを借りたんです。これはミュージカルなんですが、なんてスゴいんだと思って、よし、私も歌おう、と。そこから作曲にも興味を持って、歌えて作曲もできる学校に進もうと思ったんです。そのときに「作曲をするならシンセサイザーがあったら便利だよ」と言われてオールワンタイプのものを買いました。

ちょうどTMNとか流行っていて、進学しようと思っていた大学にそういう課もできて……でも、やっぱり歌う方がおもしろかったんです。

（と、ここでおもむろに同席していたライター氏が自身のノートパソコンを開いて差し出すと……）

Lyrico：え、なんですか？　えー！　なにー、これ、懐かしい！　『デゼニーランド』じゃないですか!!

（ノートパソコンの上で実際にゲームを起動して見せたらしい。予想外のサービスにLyricoさんもびっくり）

Lyrico：きゃー！　そうそう、スタートを入れてリターンキー（と打ち込む）。それで入り口にいって、ダフ屋からチケットを買うんですよ。このいちいち指示を打ち込んで動かす不便さがいいんですよー！　うわ、これやりたーい!!

（しばし、ゲームに夢中になるLyricoさん）

――すっごい楽しそうですが（笑）。

Lyrico：本当に楽しかったんですよ。BGMがないのがまた、当時らしくて。静かな家の中で黙々とやっていたのを思いだします。寒かったなー……って、それは暖房を入れればすむ話だったんですが（笑）、そんなこともかまわず遊んでました……あー、今だとスムーズに動くなあ。当時は固まって固まって、ほんとうにイヤでした。あー、でも、懐かしくて、うれしいです。

そして、パソコンとの再会

――現在は音楽活動でMacを使っておられるということですが、Macとの出会いなどお教えください。

Lyrico：さっきも言った通り、パソコンと離れていた時期があって。でも、そのうち周囲でMacが話題になって、いろんなソフトがあるって知って「いったい、Macってなに？」って聞いて歩いて、いろいろ教えてもらったり、音を作ってもらっていました。でもなんだかすごく難しそうで、自分で買おう、という気持ちはなかったですね。

そのうち「今度はインターネットというものがある」と聞いて、それはなんだかおもしろそうだと思って、IBMのシンクパッドを初めて買いました。それが24歳くらいのときです。

――ここでまた、新しもの好きが発動!?

Lyrico：そう！　もともとインターネットを知ったキッカケというのが、どうもファンの方が私のファンサイトを作っていてくださるらしい、と。それってなに？　という気持ちと見たいという気持ちが止められず。でも、それが、あのPC-6001から進化したものだとはまったく気付かなかったんです。だいたい「モデム内蔵ってなに？」って感じで。モデムといえば、電話につなぐバカでかい箱で、父が書いた電話番号がふせんで貼ってあって、かけるとピーとか音がするものだと思ってましたから。

だからみんなが「チャット」って言っていたのも、最初はなんのことだかまったくわからず……なんだかめんどくさそうだなーと。でも実際にやってみたら、あれ？　私、コレ知ってる！　というか、やってたよー!!　って（笑）。ただ当時は打ち込んでも1ライン分で、しかもリロードにすごい時間がかかるという……。あ、でも「ルーム」とは言ってましたね。今、当時のシステムを使うとそうとう大変なんでしょうねえ。今、手元に欲しいわけではないですが（笑）、もう一度、モデムとかつないで苦労してみたいですね。

新しいことに挑戦する、という意識。

――数年前、東京・中野サンプラザで行われたファーストコンサートの翌日、シングルカット曲「キセキノハナ」ライブバージョンがインターネットで配信され、世界最速リリースとして話題を呼びました。

Lyrico：リリース元がソニーミュージックということもあって、インターネット配信といった新たな試みに前向きなんです。私自身、ブロードバンド専用サイトに参加させていただいていたこともあって、何か挑戦するぞというときには、なぜか「まずは、Lyricoで」と言っていただくことが多いんです。

――それはやはり、インターネットやパソコンに意欲的というか、抵抗がないということではないでしょうか。

Lyrico：確かに、そこに抵抗はないですね。コンサートで生で聞いていただくことも大切で、それがいちばんだとも思いますが、インターネットという媒体によって広く聞いてもらえる機会があるのなら、それは挑戦していきたい。

――その柔軟さをつちかったのが、幼い頃のパソコン体験だったのでは。

Lyrico：ああー、それはあるかも。なにか新しいことをやると聞くと「なにそれ？　なにそれ？　うん、やるやる！」ってすぐ言っちゃうんです（笑）。お仕事なので「もう少し落ち着いて考えろ！」とかあるんでしょうけれど、やっぱり動いちゃう。それに、今って音楽配信といったシステムもどんどん新しくなって、既成概念とか通じなくなっていると思うんです。だから、いかにそこに対応していくかを考えるべきだし、その結果、便利だったら使えばいい。と、言いつつ……やっぱり単におもしろがりで、新しもの好きなだけなのかも。

そういう意味では、自分がいた環境に感謝します。たぶん父がPC-6001を買っていなかったら、パソコンのおもしろさを知ることもなかったし、こんなに柔軟ではなかったと思います。

――最後にLyricoさん流パソコンとの付き合い方をお願いします。

Lyrico：パソコンってやっぱりどこまでいっても道具だから、それでなにをするかが大切だと思うんです。それが小学生の私にとって、プログラムを作ることだったと思うんです。そういう意味では、今のパソコンって完成されているから、実は最初に買ったときは、いったいコレでなにをするの？　と思っちゃった。自分でプログラムしないの？　って。

ただ目的によってソフトを選ぶとか、インターネット電話とか、まだまだこの先、新しい使い方ができると思うんです。今は、逆に私が父に新しいソフトや使い方を教えて喜ばれたりしています。そうやって、一生つきあっていけたらいいなと思います。

『Flavours』

SRCL-5727～SRCL-5728／2004年5月12日リリース／3300円（税込）

武部聡志など豪華スタッフがプロデュースした3枚目のフルアルバム。R&B、ラテンジャズ、壮大なバラードなど、13曲のカラフルなLyrico風ジャパニーズ・ポップスが楽しめる1枚。

マイコンソフト

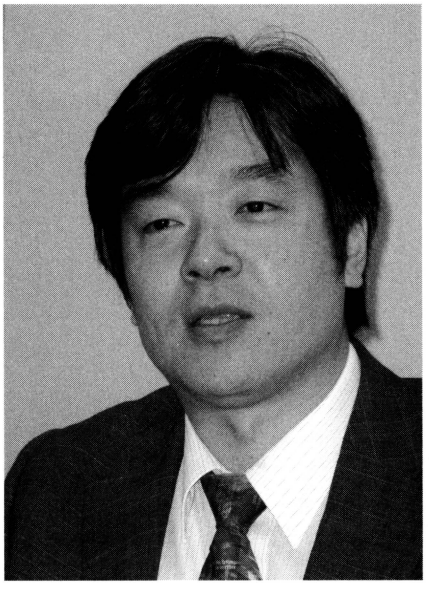
藤岡 忠

今、蘇る伝説の電波移植

PROFILE　藤岡 忠（ふじおか　ただし）
昭和35年6月16日生まれ、大阪府貝塚市出身。摂南大学工学部在学中にソフトハウス「ラシャーヌソフト」を設立、その後電波新聞社に入社。ナムコのアーケードゲームをはじめ、多くのゲームの移植を手がける。ペンネーム「なにわ」の名前でも知られる。PCの自作のほかに、スキー、ゴルフ、旅行が趣味というアウトドア派でもある。

アーケードからマイコンへ オリジナルに忠実な移植を！

PC-8001やPC-6001が現役だった当時を思い返してほしい。目の前に横たわる広大なクソゲーの海に、光り輝く「電波新聞社のゲーム」が浮かび上がってくることだろう。当時、ナムコのアーケードゲームがマイコンに移植されたシリーズは「電波移植」と呼ばれ、オリジナルに忠実だったそれは多くのマイコンユーザーに熱狂的に受け入れられた。その電波移植の中心的人物が今回お話をうかがった藤岡忠氏である。



移植作業は資料提供のないままスタートした

――当時、オリジナルソフトの開発元から正規のライセンスを得ていない「よく似たゲーム」が多かった中で、電波新聞社さんが特徴的だったのは、著作権者より正式にライセンスを取得して移植ゲームを開発、販売していたという姿勢だと思います。この姿勢は、どこから出たものなんでしょうか？

藤岡：ちょうどナムコさんの（アーケード）ゲームをPCに移植する時期に入社したのですが、当時の副社長（現、電波新聞社社長・平山哲雄氏）より「ライセンスを取ってソフトを作りなさい」という指示がありました。

――よく、そこまで考え付きましたね？

藤岡：その頃、私は大学生の頃で、高校時代の同級生と「ラシャーヌソフト」というソフトハウスを作りました。その製品を電波新聞社に卸すためにソフトを作っていたわけです。そのときに電波新聞社販売部さんが「ナムコさんからライセンスを貰ってきたので（僕らが）作るしかないんだよ」と（笑）。それで、当時のマイコンBASICマガジンの編集長さんが「困っているので何とかしてもらえないか」という話が私に来ました。

――困っていた？

藤岡：PCに移植することは決まったわけですが、どう実現すればいいのかが分からない状態だったと思います。そこでラシャーヌソフトに「移植してくれないか」という話がありまして、1本か2本を移植して出しました。ですが私としてもソフトハウスを大阪で小さくやっていて成功するか分からないので、途中から電波新聞社に入社したわけです。

――すでにライセンスを取得してあって、その中からソフトを移植する形だったのですか？

藤岡：初期の頃はライセンスの取得が先だったのですが、後になってからは、ソフトがある程度できてから、それをナムコさんに持っていって「このソフトのライセンスをください」という形になりましたね。

――オリジナルに忠実であることで知られる電波新聞社の移植ゲーム、俗に言う「電波移植」ですが、その忠実度を実現するにあたってはメーカーから内部資料の提供などありましたか？

藤岡：途中から提供を受けましたが、最初は内部資料の提供などない状態で移植しました。『ゼビウス』などはゲームの得意なゲーマーさんが最後まで解いたものをビデオに録画して、それを再現するような方法で移植したわけです。当時は、そういったゲーマーさんがいました。「うる星あんず」さんとかね。それから『ゼビウス』だと『マイコンBASICマガジン』（ベーマガ）に全16面の攻略記事が載ったので、それを使わせてもらうなどしました。

天才プログラマー・松島氏！

――ベーマガの投稿プログラムから刺激を受けたことはありましたか？

藤岡：投稿してくれる読者さんは結構いました。その中から素質のある人に移植を手伝ってもらったことがあります。中には「これはすごい！」と製品化につながったものもあります。投稿が元になった製品で、もっとも印象に残っているものがPC-6001用の『タイニーゼビウス』ですね。

――発売当時のゲーム誌「ログイン」では1984年8月号の読者投票でタイニーゼビウスが1位になってますね。

藤岡：アーケードの基盤とPC-6001で作ったソフトには当然、差があるわけですが、これで「どこまで完成度を上げるべきか」を学びましたね。このソフトの開発では当時、ナムコにいた遠藤雅伸氏（『ゼビウス』のゲームデザイナー）にチェックをお願いしましたが「こんなソフトにゼビウスの名前は与えられない」と断られました。そこで何回も修正して遠藤さんに見てもらいました。「ここ、直しましたが、どうでしょう？」というようにね。そのやりとりが2～3カ月はありましたね。最終的に「ゼビウスで駄目だったら『タイニー』でどうか」と提案したわけです（笑）。ナムコさんも根負けしたのか「そこまで言うのであれば『タイニー』でライセンスしましょう」とOKしてもらいました。

――『タイニーゼビウス』は難産ゆえに思い入れもあると。

藤岡：ありましたね。

――移植担当の松島さんは、当時中学生ですね。移植が難しいといわれていた『ゼビウス』を、ほとんど1人でPC-6001に移植したとは「天才プログラマー登場！」ですね？

藤岡：彼は本当に天才ですね。

――『ゼビウス』に関して印象に残った遠藤氏からのダメ出しはありますか？

藤岡：『ゼビウス』のX-1版とX68000版は僕が作りました。FM-7の『ゼビウス』は

当時一緒にラシャーヌソフトをやっていた道浦君が作りました。そのX-1版を遠藤氏に見せたときに「はっきりいってゴミですね」と言われてショックでした。X-1のゼビウスは、アーケードの基盤を横に置いて作ったわけで、自分では完成度は高いと思っていました。ですが遠藤さんなどプロの目から見たら「こんなのはもうゴミだ」と。

――厳しいですね。

藤岡：移植で力尽きていましたが、このまま出すわけにはいかないということで、社内には「もう1カ月待ってほしい」と発売を延期してもらいました。発売は決まっていましたが社長から「そこまで言うならやってみろ」の一声で待ってもらえたことが私にとってラッキーだったのかもしれません。そこで細かな点を見直して動きを細かくするなどの修正で何とかナムコさんから『ゼビウス』の名前をもらえました。

――当時、学生だった松島さんとは、どういう体制で開発作業を進めていたんですか？

藤岡：基本的には自宅で作業してもらって、できたソフトを郵便で送ってもらっていました。それをナムコさんに見てもらって出てきた問題点を松島君にフィードバックして、それを修正してもらうという具合で開発を進めました。

――今ならメールで済みますが、当時は郵便や電話などで時間をかけながらやりとりしていたと？

藤岡：そうですね。パソコン通信が導入されてからは、それでプログラムを送るということもやりましたが、ずいぶん後になってからの話です。

――夏休みなどの時間を取れるときに松島さんに来てもらって「合宿」で開発したようなことはありましたか？

藤岡：合宿……というほどのものではありませんでしたが、何日か来てもらってデバッグしてもらったことはありました。最初の頃は一緒にお父さんも来てもらって（笑）。中学生でしたからね。

――松島さんのお父さんも驚かれていたのでは？

藤岡：ええ、驚いていました。でも、ソフトが発売された後の方が驚いたと思いますよ。

――ソフトが売れたということで？

藤岡：そうです。かなりの額の印税が支払われたと思います。

――PC-6001シリーズには『タイニーゼビウス』と『タイニーゼビウスmkⅡ』がありますが、どちらの開発が大変でしたか？

藤岡：『タイニーゼビウス』でした。彼は苦労して作るというタイプではありませんでした。テープベースのアセンブラで、ひょいひょいと作って、頭の中でデバッグしてプログラムを作っていました。『ゼビウス』の基盤も家にはなかったはずですね。ゲームセンターに行って、それを見て覚えて、それをPC-6001で再現したわけです。

――本当の天才ですね……。ところで松島さんは『タイニーゼビウス』の後に『スペースハリアー』を移植されましたが、これは松島さんの希望だったのですか？

藤岡：そうです。彼が「やりたい」ということで。セガさんに行ってライセンスをもらってきました。

――ナムコさんと同じく交渉が難しかったかと思いますが、先方の反応はいかがでしたか？

藤岡：とても親切ていねいに見てもらいました。ナムコさんとのおつきあいもあり、ライセンス取得のノウハウについて学んでいたので、それほど大変ではなかったと思います。ナムコさんの移植と同じく、ゲームの好きな人にテストしてもらって内部的に完成度が十分というところまで作り込んで、その段階になってからメーカーさんに見てもらうという手順でした。

――先方に見せる時点で相当完成度は高かったわけですか？

藤岡：そうです。『ゼビウス』を作る頃にはゲームのプロといわれるような人たちがずいぶんベーマガあるいはマイコンソフトに出入りしてましたから、必ず彼らに見てもらいました。そこでいろんなバグを発見しました。

――ユーザーの反響は？

藤岡：『タイニーゼビウス』にしろ『スペースハリアー』にしろ、どれもアンケートハガキには「すばらしい」「大満足」という意見が多かったのは確かです。

――常にアンケートには目を通されていた？

藤岡：全部、読んでいました。「これからどういうモノを作ろうか」という話には必ずアンケートを集計して、そこから次回作の方向を決めました。それを元にメーカーにライセ

ンスの交渉に行って、開発が始まったら私もデバッグを手伝って、とやっていました。ただし松島君の場合は別でしたけどね。彼が作りたいソフトを作ると、私が「じゃあライセンスを取ってくる」という具合でした。

――印象に残ったアンケートには、どんなものがありましたか？

藤岡：「大満足」と書いてくれたハガキは嬉しかったです。しかし「動かない。」とだけ書かれたユーザーさんのハガキは気になって、その方の自宅まで伺った記憶があります。

移植は「一点物」だった

――特にチェックが厳しいメーカーは？

藤岡：特に厳しい、やさしいところはありませんでした。逆に「うる星あんず君がOKした移植ならいいですよ」というような信頼もありました。いずれにしろナムコさんと同じような方法であれば、どこのメーカーさんからもOKをもらえました。

――当時、1つのゲームがX-1、MZ、PC-8801、FM-7など多くの機種に移植されていたわけですが、プログラムやデータを流用したことはありましたか？

藤岡：機種が違うと流用は困難でした。機種ごとにプログラマが違ったので、それぞれアプローチも異なりましたしね。そういう意味では効率が悪かったですね。ですがPC-8001mkⅡ、MZ、X1、X68000の『ゼビウス』は私が作りましたから、ある程度はデータを流用しました。

――なるほど。

藤岡：移植に関わったプログラマは全員が高い技術を持っていた人たちでした。そして私の仕事を手伝ってくれた人たちも全員、ゲームが好きだからこそ、がんばれるわけですね。

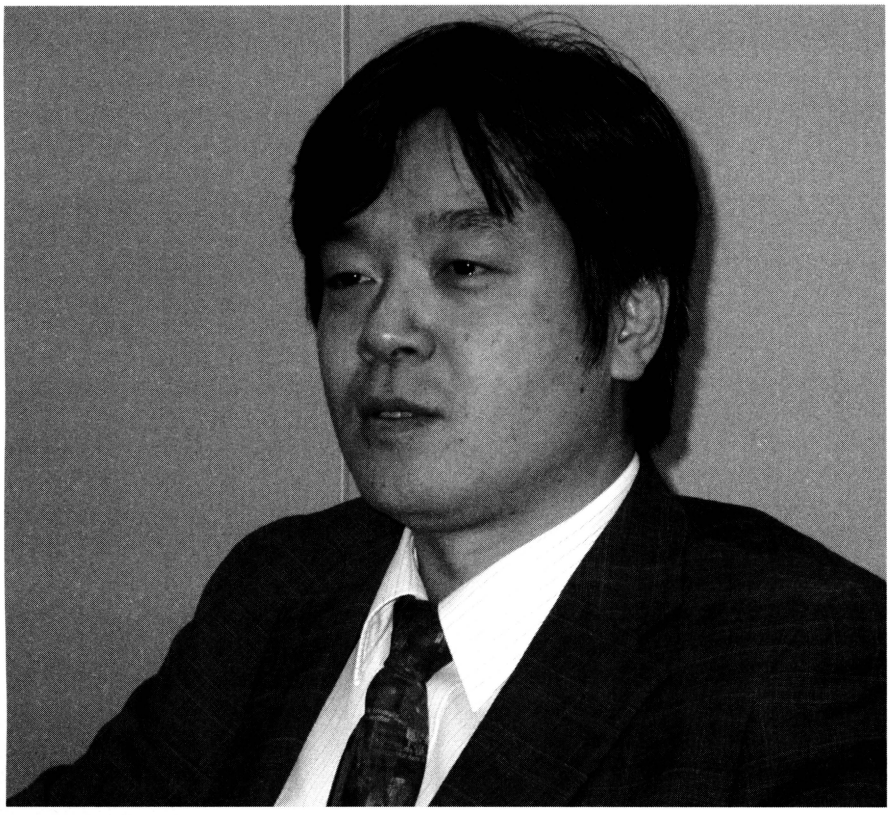
――プログラマー同士でライバル意識などはありましたか？

藤岡：ライバルというよりは仲間。一緒に仕事ができる、一緒に喜びと苦労を分かち合える仲間でした。

――数多くの「電波移植」ソフトが発売されたわけですが、一番売れたソフトは？

藤岡：売れたのを挙げるとタイニーゼビウスもそうですし、X-1のゼビウスも売れました。本数でいえばX68000も強かったかもしれません。

――X68000の移植といえば個人的には『源平討魔伝』が印象的でした。



藤岡：あれは「とんべ」さんっていうプログラマで、あの人も松島君に匹敵するくらいの天才でした。

――開発の途中でボツになったゲームはありました？

藤岡：あります。数は多くありませんが。

――たとえば？

藤岡：セガさんの『パワードリフト』。これはメガドライブへの移植でしたが、メガドラでやるのは難しすぎました。CPUパワーなどのハードウェアのスペック上の問題でなく、作ったものに対して納得できなかった……カッコイイ言い方ですが。スランプだったのかもしれません。

――一番楽しかった移植と、苦しかった移植は？

藤岡：一番楽しかった移植を1つ挙げるならばX-1用のゼビウスで、苦しかった移植も同じくX-1ゼビウスです。

――では移植抜きで好きだったゲームは？

藤岡：思い入れがあるのは、やはり「ゼビウス」ですが、「ギャラガ」「ギャプラス」あたりも好きなゲームでした。

松島さん、名乗り出てきてください

――今は『パックマン』なども携帯電話のJavaで動いているわけですが、苦労してPCに移植していた立場から見て、どう思われますか？

藤岡：アーケードからパソコンへの移植は限られたハードの性能を使い切るために、自分たちが、どれだけがんばって作れるかというところを開発者同士が競っていた側面もありました。ですから今の携帯を見ても「ああ、動いてるな」ぐらいにしか思えないですね。

――制限された中にいかに取捨選択して詰め込むかというところが移植であると？

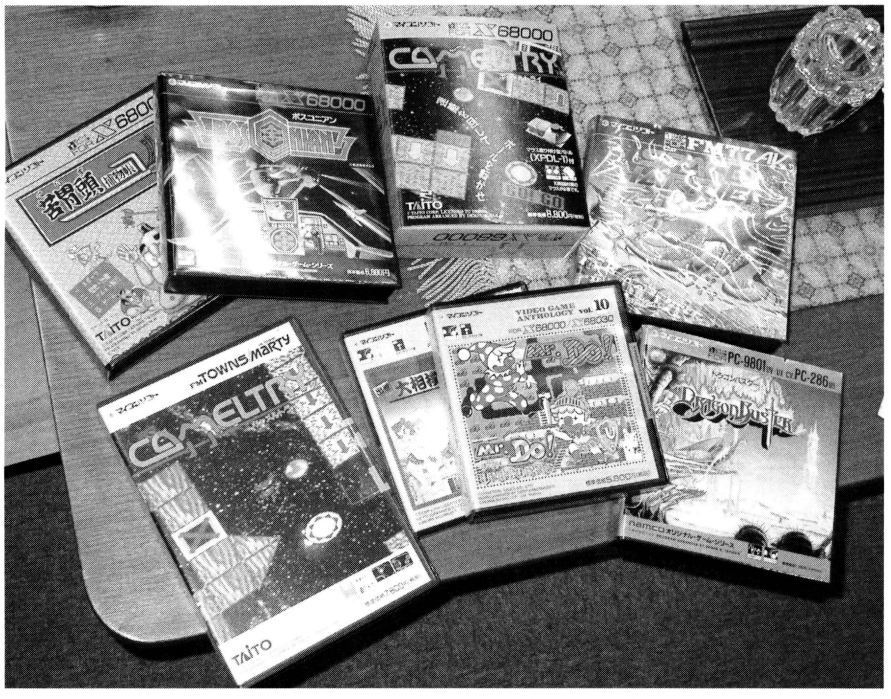
藤岡：そこに作る側の楽しみがありましたね。スゴい苦労しましたが。

――当時の移植作業というのはアレンジが肝だと思いますが？

藤岡：アーケードゲームは、ほとんどが縦画面ですが、パソコンは横画面なので画面比率をどう変えるかが問題になることがありました。比率が変わることでゲーム性も変わってしまうことがあるからです。ですから、どうアレンジしてゲーム性を出すかは毎回の課題でした。縦横の比率を変えたので、ゲームのアレンジも変えたというところはいくつかあ

ります。
――パッケージを見せていただけますか？
（藤岡氏、段ボールを持って登場）
――懐かしい。X68000がほとんどですね。X68000時代の電波移植はアーケードの再現度の高さと、移植オリジナル要素の融合が絶妙だったという記憶があります。

藤岡：作るほうも慣れてくると「ちょっとオリジナルの所を別のシーンに入れてみようか」とアレンジしたものもありますね。
――『ボスコニアン』のパッケージ裏に「松島氏が復活」と書いてありますね。PC-6001の時代からX68000の時代までゲームプログラマーとして活躍し続けるというのは相当なことですね。誌面で呼びかけるしかないですね。「松島さん、出てきてください」って。



藤岡氏が持参したゲームの数々。なつかしの「ボスコニアン」などを前に、当時の話題で盛りあがった収録だった。

電波移植よ、もう一度！

――当時と現在、パソコンを取り巻く状況で、もっとも変わったと思うところはありますか？
藤岡：当時は各マイコンメーカーさんが、自社の製品を普及させたい、そのためにはゲームを出して販促する、という意識がありましたので、我々には親切にしてくれました。どのメーカーさんも大変に協力的でしたね。たとえばシャープさんのX68000は、当時とても高価なマシンでしたが、こちらが貸してほしいと要望を出すと、言った台数を貸してくれました。当時のマイコン界の協力というのは今考えるとスゴかったですね。どのメーカーさんも「こういうのをやるんでマシンを貸してください」といえばポンと貸してくれたんですよ。だから会社でマイコンを買った記憶はありません。
――この本の読者の中にはマイコンソフトのゲームを遊んだ人も多いと思います。中には新作を期待される方もいると思いますが？
藤岡：新作は……。「もう一度、プレイしたい」という声はいただくこともあります。我々もソフトを売って飯を食ってきて、ユーザーの方々の声を聞いて育ててもらったわけです。きれいな言い方ではあるんですけど、ユーザーさんが僕らを育ててくれたという感謝の気持ちでいっぱいです。X68000の販売台数が3万台ぐらいの時期に、うちから出た対応ソフトは2万本ぐらい売れました。
――ほぼ1台に1本ですね。X68000ユーザーはマイコンソフトの新作に期待していましたから。当時を知る自分としては復活して欲しいと思うこともありますが、今のゲームを見て「移植したい！」と思うタイトルはありますか？
藤岡：そうですね……どのタイトルを、というのはすぐには出ませんが、ゲーム関係のモノを何か作りたいという気持ちはありますね。

月刊アスキー LOAD TEST

PC-6001・PC-8001 復刊!

月刊アスキーに掲載されたPC-6001とPC-8001のロードテストと、PC-8001のの全回路図を掲載した「PC-8001 テクニカルマニュアル」を再掲載しました。なお、誌面での掲載は紙幅の関係で一部の記事に限られますが、付録CD-ROMにPDF形式で全ページを収録しています。そちらも合わせてお楽しみください。また、付録CD-ROMのご利用方法については20ページからの記事をご覧ください。

INDEX

p117 PC-6001ロードテスト（月刊アスキー 1982年4月号掲載）
p122 PC-8001ロードテスト（月刊アスキー 1979年11月号掲載）
p127 PC-8001 テクニカルマニュアル（月刊アスキー 1980年12月号掲載）

システム概要

LOAD TEST

操作性

キーボードはＴＩ－99と同様のフィルムオーバーレイ式で，キー間隔が大きく多少使いにくい．キータッチフィーリングはストロークも短くこのタイプとしては良い方であるがキートップの左右のガタツキがヤヤ気になる．ＳＨＩＦＴキーやＲＥＴＵＲＮキー等大型のキートップは両端が高くなるように湾曲させてあり良く配慮されている．

エディタはスクリーンエディタがサポートされており特別エディト・モードというのはない．エディットには[INS]，[DEL]，カーソルキーと一部のコントロールコードが使われる．カーソルキーは，フルキーボード右側に独立して配置される．十字形に配置されているため操作性は優れている．[DEL]はＰＣ－8001と同じくカーソル左側の１キャラクタが消去されカーソル以降が左に１文字移動する．[INS]はＦＭ－８の[INS]キーと同様にカーソルの位置に挿入されるタイプである．[INS]機能はＲＥＴＵＲＮ及びカーソルキーの入力によって解除されるが，[INS]インジケータがないため慣れないうちはとまどいが感じられるだろう．またエディット時に，現在の行番号ポインタ以降のリストを出力するＬＩＳＴ－機能がないためエディットのスムーズ性に欠ける．

シフトモードはＡＳＣＩＩ，グラフィック，かなの３種に大別される．ノーマル状態でＡＳＣＩＩ小文字，シフトで大文字となる．グラフィックスは専用の[GRAPH]キーと共に入力する．グラフィックキャラクタはキーボード上にもオーバーレイフィルム上に表示されていないが配置が工夫されており不便さはない．たとえば，[P]：π，＞：大，Ｙ：年という具合にグラフィックキャラクタの意味とキーボードキャラクタを対応させているため大変使いやすい．小さな気使いではあるがユーザーにとってはありがたい配慮である．

かなモードでは，ひらがなとカタカナが使える．[かな]キーの入力によりかなモードとなりインジケータの赤色ＬＥＤが点灯する．ひら↔カタカナの切換えは[SHIFT]＋[け]キーによって行なうが，ひらがなかカタカナを示すインジケータがなく実際に文字を入力して初めてどちらかがわかるということが少なくない．かなモードも表示するＬＥＤを２色ＬＥＤにしてカタカナかひらがなかを表示する等の方法によってさらに使いやすくなるだろう．

ハードウェア構成

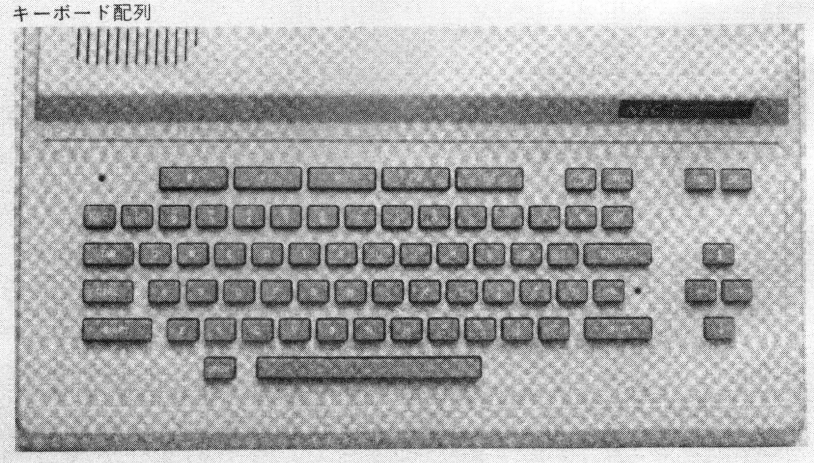
ハードウェアに関しては細部に至るまで良く考慮されて作られている．これまでロードテストで取り上げて来た十数種の中でも最も完成度が高い．これは一般家庭内での使用という目的による結果と思われる．各コネクタは基板上へ直接ハンダ付けされ，さらに基板は上下からシールド板によりシールドされ，外部への電波防害を押えている．ちなみに本体から30cmほど離れた場所でポータブルラジオに受信されるノイズは聞き取れなかった．レギュレータもＡＣラインを通してのＡＣラインノイズの発生を防ぐためシリーズレギュレータが使われている．ＳＷレギュレータのコストが低下している現在あえてシリーズレギュレータを採用した理由にＬＯＷ・ＣＯＳＴ化ということは考えにくい．この他にもＲＦ出力とコンポジットビデオ出力の２種が用意してあること，カートリッジ・スロットにマイクロスイッチを設置し，本体電源が入った状態でのカートリッジの抜き差しした場合のＰＯＷＥＲ ＯＦＦ機能によるトラブル回避等が上げられる．しかしいくつかの改良点や問題点も残されている．第１に挙げられるのは電源トランスの温度上昇と内部の放熱が考えられる．この点についてはテスティングレポートも参考にされたい．トランスについてはシリーズレギュレータであるためある程度の温度上昇は避けられない．基板の温度上昇と放熱効果についてはシールド板により基板全体が覆われているため放熱効果が悪く内部はかなり高温になると予想される．テスティングでは残念ながら内部温度の計測は行なわなかった．夏場の一般家庭における温度はかなり高く熱暴走も考えられるため，クーリングファンによる強制空冷等の方法で対処すればより信頼性は高められる．しかしハードウェアの信頼性に関しては現段階でも実用上十分の信頼性が得られているどころか数十万円のビジネスコンピュータと比較しても何ら劣るところはない．

第2にＢＡＳＩＣ・ホットスタートがない点と，専用モニターＴＶとの相性が悪い点が挙げられる．ホットスタートはソフトウェアによるところが大だが，ぜひとも備えてほしい機能の１つである．モニターＴＶは色の鮮明度が悪い．専用モニターであればもう少し表示品質を高くする必要がある．

以上操作性，ハードウェアについてのべてきたが，シールド対策や，ＡＣライン・ノイズ対策等８万円台のコンピュータとしては高く評価できる．これらの点については他のパーソナルコンピュータにおいても参考にすべきところが大きい．

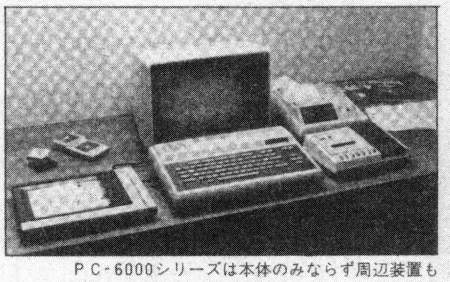
I/O	パラレル		セントロニクス準拠
		コネクタ形式	アンフェノール
		極　　数	14ピン
	シリアル		RS-232C（オプション）
		コネクタ形式	DB-25S
		極　　数	25ピン
	ジョイスティック		有
		ポート数	2
	バブル		—
	ディスク		オプション（発売予定）
		8インチ	
		5¼インチ	○
	カセット		有
		ボーレート	1200，600
		変調方式	ＦＳＫ
		フォーマット	未確認
		ファイルサーチ	—
		ディレクトリ表示	—
	拡張スロット		有
		スロット数	1
		極　　数	50ピン
	ビデオ		有
		出力形式	RF，コンポジット
		コネクタ形状	ピンコネクタ
		スキャン	ノンインタレース
		出力帯域	VHF
		チャンネル切換	2，3CH
	ライトペン		—
	RS-232C		オプション
	音　　声		音楽演奏，効果音

キーボード配列

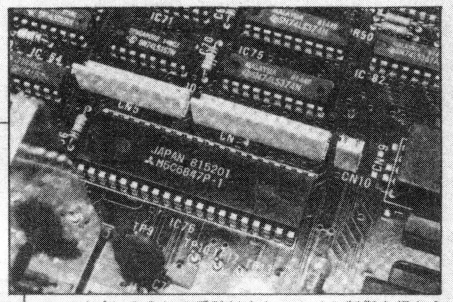


キーボード	配列	ASCII準拠
	キートップ数	71キー
	ロールオーバー機能	Nキー
	RETURNキー H×W×S	10mm×33.5mm×335mm²
	スペースバー H×W×S	10mm×113mm×130mm²
	テンキー	―
	キーストローク ON/全ストローク	1mm/2.5mm
	基本キー H×W×S	10mm×14mm×140mm²
	キー間隔 縦	9mm
	横	5mm
	ファンクションキー数	5
	オーバーレイ	有
	オートリピート:スタート時間	0.5 Sec
	インターバル時間	0.1 Sec
	キータッチ	良 ― 悪 (10 ― 0)
	キートップ色	2色(グレー,オレンジ)
	キーボード面傾斜角度	9°
	設置面からキーボードまでの高さ	65mm
	カーソル移動キー	有
	キー入力クリック音	有
	キーボードスキャン	ソフトウェア
	エディタ	スクリーン

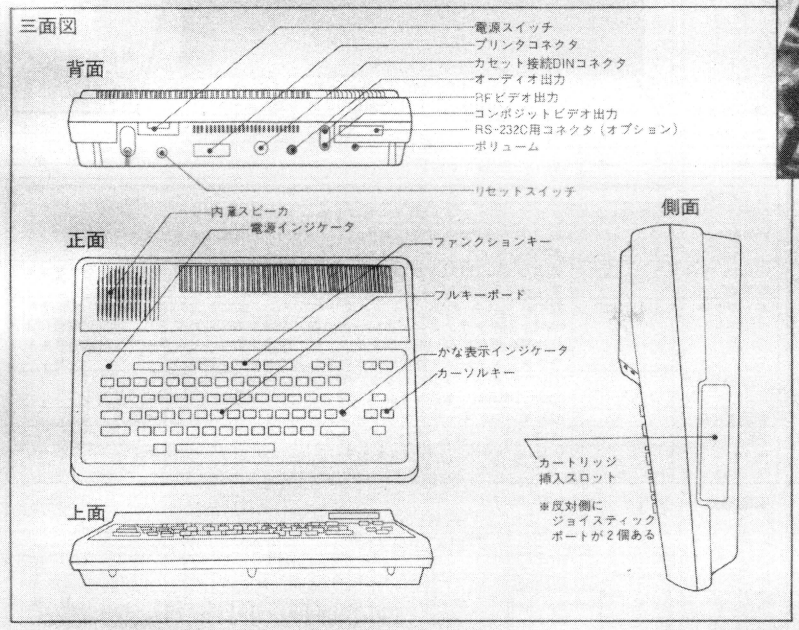
基本外部仕様	外形寸法	重量	4.3kg
		幅	416mm
		高さ	90mm
		奥行	273mm
	電源	電圧	100 V
		消費電力	25W
	使用条件	形式	単相AC
		温度	0℃～35℃
		保存温度	-15℃～60℃
	本体カラーリング	色	クリーム色
	ACコード	極数	2極
		長さ	2500mm
	電源スチッチ	形式	シーソー型
		位置	本体背面
		インジケータ	赤色LED
	リセットスイッチ	形状	プッシュスイッチ
		位置	本体背面
		パネルからの突出量	11.5mm

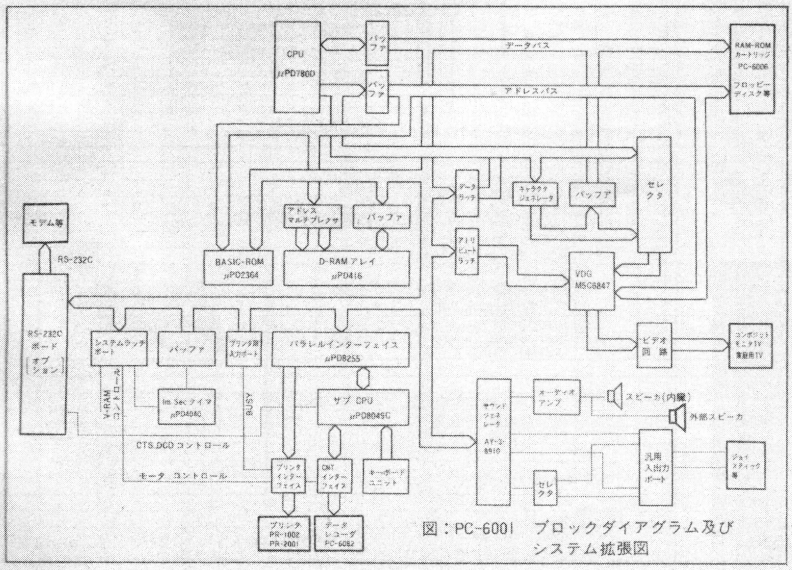


PC-6000シリーズは本体のみならず周辺装置も安価でコンパクトなものとなっている.



メインCPUの手助けをし，I／O制御を行なうサブCPU.





図：PC-6001 ブロックダイアグラム及びシステム拡張図

ハードウェア

PC－6001のハードウェアの大きな特徴として一部のI／O関係をサブCPUにまかせている．キーボード，CMTインターフェイス等の複雑な操作を必要とするI／Oなどは本来メインCPUのする仕事ではなく，外部のハードウェアにまかせるべきで，そういった意味ではこのサブCPUの導入は非常に有効であると言えよう．

次にメインメモリであるが，RAMに関しては特に変わった所は無い．Z－80のリフレッシュ機能を用いており，コントロールロジックも非常に簡単である．

変わっているのはバンク切り換えによるキャラクタジェネレータROMのアドレス割り当てで，$6000～$6FFFの4 Kbyteは拡張ROMとキャラクタROMの両方に割り当てられている．つまり，通常のプログラム実行時にはこの4 Kbyteは拡張ROMとしてアクセスされるのに対し，VDGによる画面表示サイクルではキャラクタROMとしてアクセスされるわけである．VDGの6847をCRTCとして用いた場合，キャラクタROMはメインメモリ中に置かなければならない為，普通はアドレス空間を大量に消費するのだが，バンク切り換えという手法によってそれを回避しているわけだ．

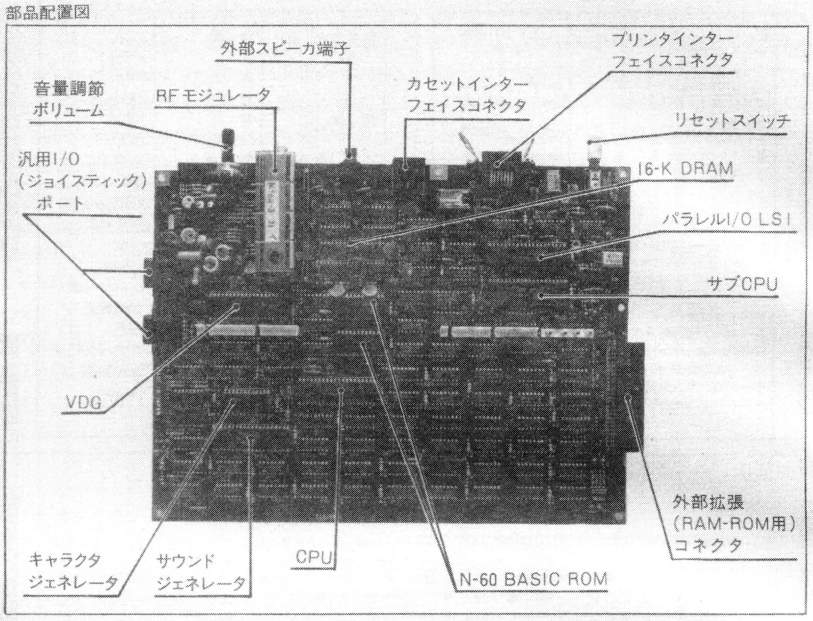
画面表示はVDGがすべてを司っているわけだが，その表示サイクルになるとVDGはBUSRQ信号を用いてメインCPUに対し，システムバスを空け渡しを要求し，その間にV－RAMとキャラクタROMをアクセスす

る様になっている．

最後に，サウンドジェネレータＡＹ－３－8910について少々触れておこう．ＡＹ－３－8910は３声までの音をエンベロープ，音量までを含めて発生できるＬＳＩで，ソフトウェアのコントロールによってゲームの効果音などをそれもかなりリアルに作る事が出来る．Ｎ－60ＢＡＳＩＣにもＳＯＵＮＤ命令，ＰＬＡＹ命令等のサポートがあり，パーソナルコンピュータの音出し機能としては群を抜いて優秀である．

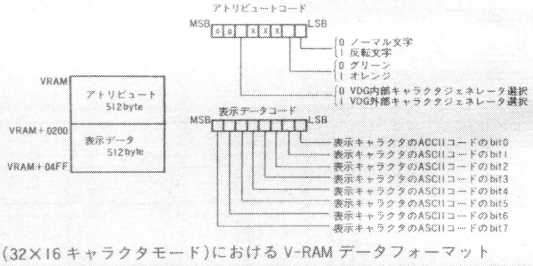
また，ＡＹ－３－8910内の２つの８bitＩ／Ｏポートは汎用Ｉ／Ｏポート（ジョイスティックポート）として使われており，ちょっとした手製の周辺機器，例えば押しボタンスイッチなどを接続するのに大変便利である．但し，原理的にはＴＴＬレベルのデジタル入出力であるのでアナログ入力を直接加えたりするには若干のくふうがいる．

部品配置図

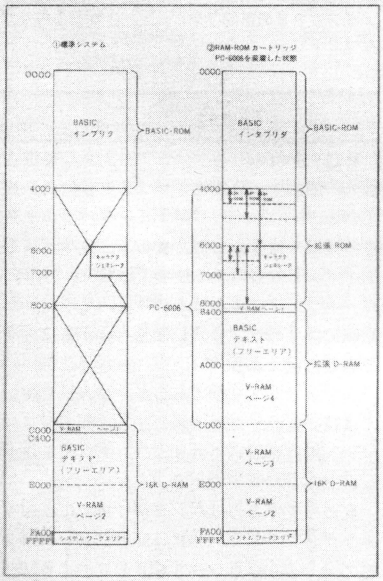


ビデオ回路		
CRTC	M5C6847P-1	グラフィックディスプレイ・コントローラ MC6847 相当品．
V-RAM		CPU のメインメモリ中に割り当て，ページング機能により，１～４ページまで．
V-RAM 内容の表示		VDG が BUSRQ により CPU を止め，メインメモリ中の V-RAM，キャラクタジェネレータをアクセス．
キャラクタジェネレータ	μPD2332C	32K bit マスク ROM．メインメモリのアドレス空間中，$6000～$6FFF は増設 ROM2．とキャラクタジェネレータの両方が割り当てられており，バンク切換により片側を選択する．VDG がキャラクタの表示を行なうサイクルでは自動的にキャラクタジェネレータ側が選択される．メモリマップ参照．
ビデオ信号出力		①NTSC カラーコンポジット．RCA ピンプラグ． ②RF（TVch，または２ch をスイッチにより切換可），RCA ピンプラグ．
表示文字数		32×16＝512 キャラクタ．ファンクションキーの内容表示機能あり．
グラフィックス		VDG による．最大 256×192 ドット
備　考		V-RAM のアドレスはシステムラッチポートの bit 1.2で切り換える．

画面構成の一例（キャラクタモード）



図：モードＩ（32×16キャラクタモード）におけるV-RAMデータフォーマット



RAS	1	2	ROM2 $\overline{OE}$
DBIN	3	4	ROM1 $\overline{OE}$
WE	5	6	N.C.
N.C.	7	8	N.C.
N.C.	9	10	MPX
N.C.	11	12	N.C.
N.C.	13	14	N.C.
N.C.	15	16	N.C.
A9	17	18	N.C.
A11	19	20	A10
A7	21	22	A6
A13	23	24	A8
N.C.	25	26	A12
A1	27	28	A0
A3	29	30	A2
A5	31	32	A4
D1	33	34	D0
D3	35	36	D2
D5	37	38	D4
D7	39	40	D6
GND	41	42	N.C.
GND	43	44	RAM-ROM CARD ON
+5V	45	46	RAM-ROM CARD ON
+5V	47	48	+12V
−5V	49	50	N.C.

本体挿入口
から見て上面

拡張メモリコネクタ接続図

メイン CPU		
CPU	μPD 780C-1	メイン CPU，Z-80A CPU 相当品．
ROM	μPD 2364C	64 Kbit マスク ROM × 2（16 Kbyte），BASIC インタプリタプログラム．
RAM	μPD 416C-3	16K bit ダイナミック×８（16K byte），アクセスタイム150 nS．
D-RAM のリフレッシュ		Z-80のリフレッシュ機能による．
CPU のウェイト		ROM アクセス時に使用．
クロックパルス		4 MHz
ROM 増設		RAM-ROM カートリッジ PC-6006により，16K byte 増設可(2316，2732，2764使用可，2716は使用不可)．
RAM 増設		RAM-ROM カートリッジ PC-6006により，16K byte 増設可（μPD416C-3×8）．
備　考		CRT の垂直，水平ブランキング期間でのみ CPU は動作し，表示サイクルでは CPU は完全に停止している．

サブ CPU		
CPU	μPD 8049C	サブ CPU i8049の相当品，N-MOS 8 bit CPU
ROM		CPU に内蔵　2K byte
RAM		CPU に内蔵　128 byte
D-RAM のリフレッシュ		—
CPU のウェイト		—
クロックパルス		8 MHz
ROM 増設		不　可
RAM 増設		不　可
備　考		CMT，キーボードとイメンシステムとのインターフェースを行なう． メイン CPU とは I／O ポートを介してコミュニケートする．

シリアルインターフェイス		
用途		CMT インターフェイス
入出力		ビットシリアル 入出力
同期方式		調歩同期（非同期）式
転送レート		1200 baud ／ 600 baud
変調方式		FSK（Frequency Shift Keying）方式
出力レベル		――
入力レベル		――
パラレル⇔シリアル変換	μPD8049C	サブCPU，のソフトウェアによる
リモート機能		有．リレー接点による．
ハンドリングソフトウェア		有．BASICテキストのCLOAD，CSAVE コマンド等．
コネクタ		8ピンDIN，PC-8001，PC-8801，FM-8等とコンパチブル．
備考		オプションとしてμPD8251をUSARTに持つシリアルインターフェイスボードがあり，それを付加する事により RS-232Cチャネル上での非同期，同期通信を行なう事が可能

表：CMT（カセット）インターフェイス用コネクタの接続

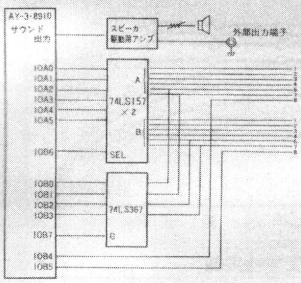
TOP VIEW

端子番号	信号名		I／O	ロジック	レベル
1	GND	信号グランド			
2	GND	信号グランド			
3	GND	信号グランド			
4	CMTOUT	カセット書き込み（録音）信号出力	出力	―	―
5	CMTIN	カセット読み込み（再生）信号入力	入力	―	―
6	REM＋	リモートコントロール			
7	REM－	リモートコントロール			
8	GND				

コネクタ形状：DIN
ピン数：8ピン
備考：PC-8001，PC-8801，FM-8等とコンパチブル

サウンドジェネレータ		
サウンド		3声ミュージック機能
使用IC	AY-3-8910	GI（GENERAL INSTRUMENTS）
スピーカ		内蔵，RCAピンジャックのラインレベル出力あり，アナログアンプにより駆動
ハンドリングソフトウェア		有．SOUND 命令，PLAY 命令等のBASIC ステートメント
音の大きさ		ボリュームにより可変可
備考		キー入力時にクリック音を発生．AY-3-8910の8 bit I/O ポート2個は汎用I/O ポートとして使われている．
汎用I/O（ジョイスティック）ポート		
入出力		入力4 bit，出力3 bit ×2チャンネル
使用IC	AY-3-8910	サウンドジェネレータ用ICの8bit I/O ポートを使用
ドライブ能力		LS-TTL ファンアウト10
ロジック		ポジティブ（正）論理
レベル		TTL
ハンドリングソフトウェア		有．STICK 関数，STRIG 関数
備考		STICK，STRIG 関数はキーボードセンスも可能

I/O アドレス		I/O
$A0	AY-3-8910 レジスタ指定ポート。	O
$A1	出力データ	O
$A2	入力データ	I




```
WAIT：IN    A,($00)
      BIT   1,A
      JR    Z,WAIT
      LD    A,DATA
      CPL
      DI
      OUT   ($91),A
      LD    A,$01
      OUT   ($93),A
      DEC   A
      OUT   ($93),A
      EI
```

リスト：プリンタへの一文字出力ルーチンの例
DATAは印字するキャラクタのアスキーコード

表：プリンタインターフェイス用コネクタの接続

TOP VIEW

端子番号	信号名		I／O	ロジック	レベル
1	STB	データストローブ	出力	負	TTL
2	D0	データbit 0	出力	負	TTL
3	D1	データbit 1	出力	負	TTL
4	D2	データbit 2	出力	負	TTL
5	D3	データbit 3	出力	負	TTL
6	D4	データbit 4	出力	負	TTL
7	D5	データbit 5	出力	負	TTL
8	D6	データbit 6	出力	負	TTL
9	D7	データbit 7	出力	負	TTL
10	N.C.	ノーコネクション			
11	BUSY	プリンタビジー	入力	正	TTL
12	N.C.	ノーコネクション			
13	GND	信号グランド			
14	GND	信号グランド			

コネクタ形状：アンフェノール
ピン数：14ピン
備考：セントロニクス・スタンダードに準拠，データ出力が負論理なので独自に出力ルーチンを書く場合は要注意

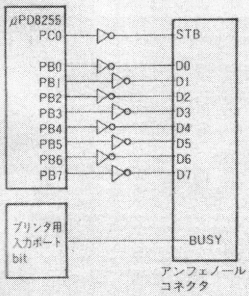
表：汎用入出力ポート用コネクタの接続

TOP VIEW

端子番号	信号名		I／O	ロジック	レベル
1	入力1(上)		入力	正	TTL
2	入力2(下)		入力	正	TTL
3	入力3(左)		入力	正	TTL
4	入力4(右)		入力	正	TTL
5	＋5V電源	＋5V電源			
6	出力1		出力	正	TTL
7	出力2		出力	正	TTL
8	出力3		出力	正	TTL
9	GND	信号グランド			

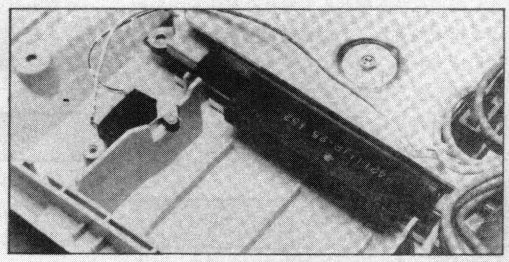
コネクタ形状：アンフェノール
ピン数：9ピン
備考：すべての入，出力端子はHかLのTTLレベルである．

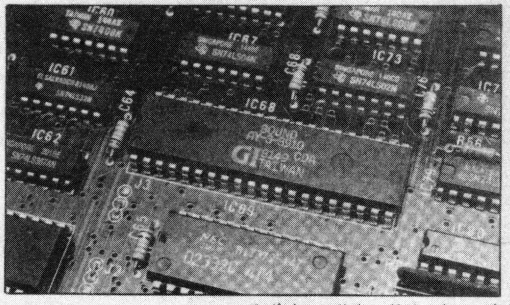
プリンタ		
入出力		プリンタインターフェイス
規格		セントロニクススタンダード準拠．プリンタからのアクノリッジ（ACK）信号は無視されており，BUSY のみでハンドシェークされている．BUSY 信号はマニュアル等ではREADY と記されており，要注意．
コネクタ		アンフェノール 14ピン
ハンドシェーク		ストローブSTB，ビジーBUSY（レディREADY）の簡略型．
使用IC	μPD8255AC	ポートB・モード0
ドライブ能力		LS-TTL ファンアウト10
ロジック		ネガティブ（負）論理
レベル		TTL
インタラプト処理		―
備考		データ出力が負論理の為，プログラムでビット反転を行ってから出力する必要がある．N-60 BASIC 使用時には，自動的に反転を行ってくれる為，特に気を配る必要なし．



I/O アドレス		I/O
$C0	プリンタ用入力ポート（bit1）	I
$C0	μPD8255AC ポートA	I/O
$C1	ポートB	O
$C2	ポートC	I/O
$C3	コマンド/ステータス	I/O

図：プリンタインターフェイス部回路図


RAM・ROMパックの脱着に際しては自動的に電源が切れるようになっている．



3ボイスのサウンドジェネレータ

LOAD TEST No.4

日本電気株式会社

NEC Personal Computer PC-8001

ASCIIラボラトリーズ

いわゆるパーソナルコンピュータの御三家PET，Apple II，TRS-80は，この2年間着実に量的，質的拡大を進めてきたが，片や日本製マイクロコンピュータは，ワンボードのトレーニング・キットあるいはエバリュエーション・キットから脱却しきれず今日に致ってしまった．優れた技術力を持ちながら，世界市場で通用するには，もう一歩という感があった．

ソフトウェア，ハードウェアともにバランスのとれた日本製パーソナルコンピュータの出現が永く待たれていたが，ようやくNECからPC－8001の発売が開始され，日本のマイクロコンピュータ界も大きな変化をみせつつある。

ASCIIでは以前よりPC－8001のレポートを報告してきたが，今回はアンケート葉書等で要望の声が高かったPC－8001をLOAD TESTで 解剖することにする．

従来，本誌編集部名でLOAD TESTは慣行されてきたが，今回からは新たに独立したASCIIラボラトリーズが，ソフトウェア開発，新機種の客観的立場からの比較，評価を行なっていく．実際の評価，測定にあたってはソフトウェア，ハードウェアに精通したラボスタッフがこれを担当する．

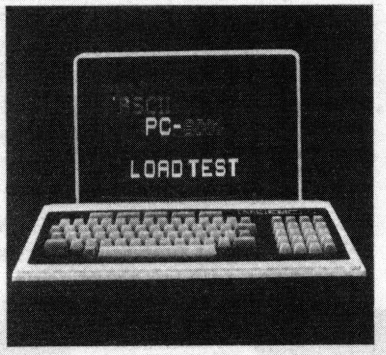
システム概要

●外観

外観は440×265×80(mm)というコンパクトなサイズに加え，アイボリーと焦げ茶色のツートンカラーで仕上げられており，好ましい印象を与える．

材質は，底板が金属板である他は硬質プラスティックを使用しており，軽量化が図られている．最近はタイプライタが入るようになっているアタッシュケースも出ており，それらを利用すればPC－8001の行動半径も広がるであろう．

本体の後部には，電源スイッチ，リセット・スイッチ，カセットやモニタへのコネクタ等が配置されている．リセット・スイッチはプッシュ・スイッチとなっており，一つ心配なのは，押しボタンの部分が約1cm後部へ飛び出している為に誤ってリセット・スイッチが押される恐れがある．押しボタンの部分も本体の内側へ入れるような配慮が欲しかった．尚，STOPキーを押しながらリセット・スイッチを押せばホット・スタートとなる．



●キーボード・オペレーション

キーボードは，JIS配列に準拠したものでテンキーも付属している．ソフトウェア・スキャンによるキー・デコードをしており，Nキーロール・オーバーになっている．キーを押し続けると約1秒で，オート・リピート機能が働く．これもソフトウェアによる操作である．

キー自体は，TK80-BSに使われたものと類似のものだが，キータッチは軽くなっている．又，RETURNキー，シフトキーは，他のキーより一段大きなものとなっており使い易い．STOPキーもRETURNキーの上に位置し，誤動作を防いでいる．

このキーボードは，以下に示す5段シフトで使用される．

1．英小文字，英数字……通常モード
2．英大文字，英記号……通常モードでシフト
3．カナ文字……カナモード
4．カナ小文字・カナ記号…カナモードでシフト
5．グラフィック記号……グラフィックSW

以上のモード以外にコントロール・コードを受けつける．これらの組み合わせにより，248種のキャラクタ・コードを直接タイプインすることができる．多彩なキー・オペレーションが可能だが，英大文字モードでロックできるようなシフト・ロックキーがほしかった．

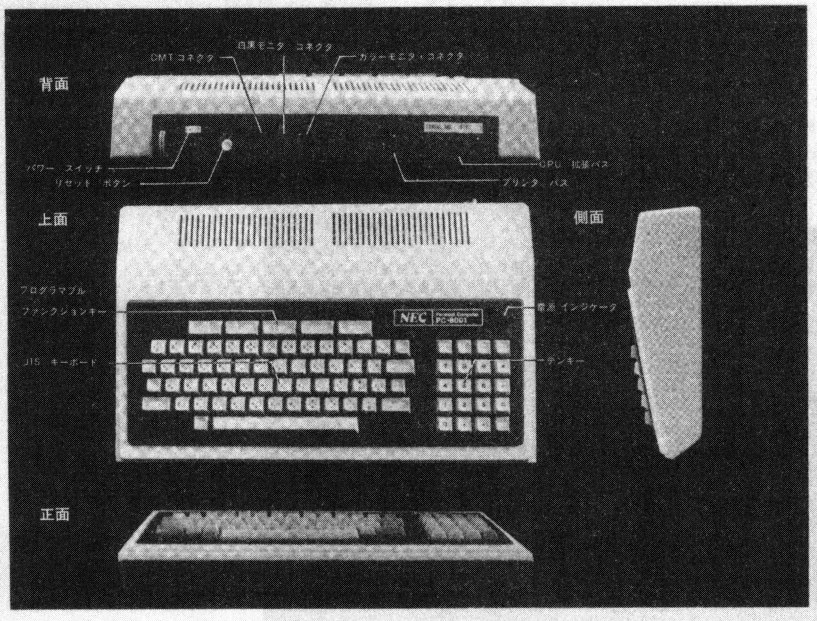
スクリーン・エディテングはPET，MZ80Kと同様にカーソルコントロールキーを使用して行なえる．PETの場合 Shift ↑ でカーソルは上へ移動したが，PC-8001の場合は ↑ で上への移動，Shift ↑ で下への移動となっており，← キーも同様である．そのためPETのキーを操作したことがある方は，とまどいを感じるかもしれない．しかし，使用頻度を考えると利にかなった配置とも言える．

画面上部のリストに修正を加える時は，SHIFT HOME CLR でホームポジションに戻してからカーソルを移動させた方が早いだろう．いずれのキーもリピート機能が含まれるが，より迅速なカーソル移動のために，ワード単位の移動が可能となっている．CTRL N を押すことによってカーソルは，次に位置する(NEXT)コマンド，文字列の先頭へスキップする．逆にワード単位で戻す(BACK)時は，CTRL B を使用する．

一文字消去，挿入に関しては，INS DEL を使用する．INS DEL が一文字消去，SHIFT INS DEL が一文字挿入に対応している．

CTRL E によって，カーソル位置より一行の最後まで消す(ERASE)ことができる．

PC-8001のキーボード・オペレーションの中で特筆すべきは，ファンクション・キーだ



性能諸元

(1) C P U	μPD780C-1 (Z80コンパチブル)	
CLOCK	3.9936MHz	
(2) メ モ リ (ROM)	μPD2364C (64Kbit／チップ)	
	24K Byte 実装	
(3) メ モ リ((RAM)	μPD416C-3 (16Kbit／チップ)	
	16K Byte	
(4) CRTインターフェイス		
a.コントローラ	μPD3301D (CRTコントローラ)	
	μPD8257C-5 (DMAコントローラ)	
b.スクリーン構成	80×25	80×20
	72×25	72×20
	40×25	40×20
	36×25	36×20
c.文 字 構 成	8×8ドットマトリクス	
d.グラフィック機能	160×100ドット	
e.カ ラ ー 機 能	8色(黒,青,赤,マゼンタ,緑,シアン,黄,白)	
(5) カセット インターフェイス	FSK方式 (1200Hz, 2400Hz)	
	600ボー	
(6) プリンタ インターフェイス	セントロニクス社製プリンタ仕様	
	準拠パラレル インターフェイス	
(7) キ ー ボ ー ド	ソフトウェアスキャン JISキーボード	
(8) 電 源 電源電圧	AC100V±10% 50／60Hz	
消費電力	20W	
(9) 使用条件 使用温度	0℃～35℃	
使用湿度	20%～80%	
保存温度	−15℃～60℃	
(10) 外 形 寸 法	440×265×80	
(11) 重 量	4kg	

ろう．5個のファンクションキーを使用してシフトモードも含め10種のコマンド又は，文字列を定義できる．ファンクション・キーの定義，使用はダイレクト・モードあるいはプログラム中で任意に使用可能である．

全体として非常に良くできたキーボードであり，これだけの機能を盛り込んだものは，他に類を見ない．しいて言うならば，ESCキーまで，リピート機能を含んでいるのは使いにくい．たとえば，リスト中に画面を一時停止しようとすると画面が停止した後，停止解除の為に他のキーが押されたと解釈され，再びスクロールしてしまう．

又，2色成型のキートップには，英字，カナ文字，数字，記号のみが表記されグラフィック記号が無い．キートップを見やすくするために取られた措置だろうが，キートップ上面ではなく，オペレータから見えるキートップ前面に小さく表記するなど，何らかの対策が必要だったろう．

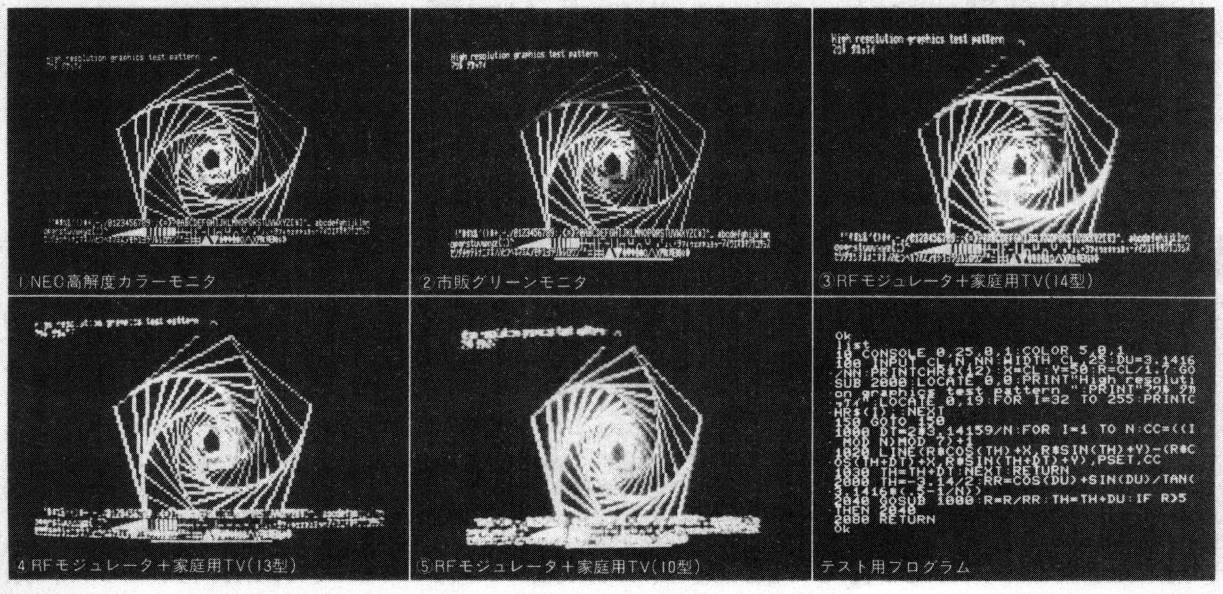
●各種CRTディスプレイの接続

NECより3種類のCRTディスプレイが発売されるが，それらを含めて3通りの接続方法が考えられる．

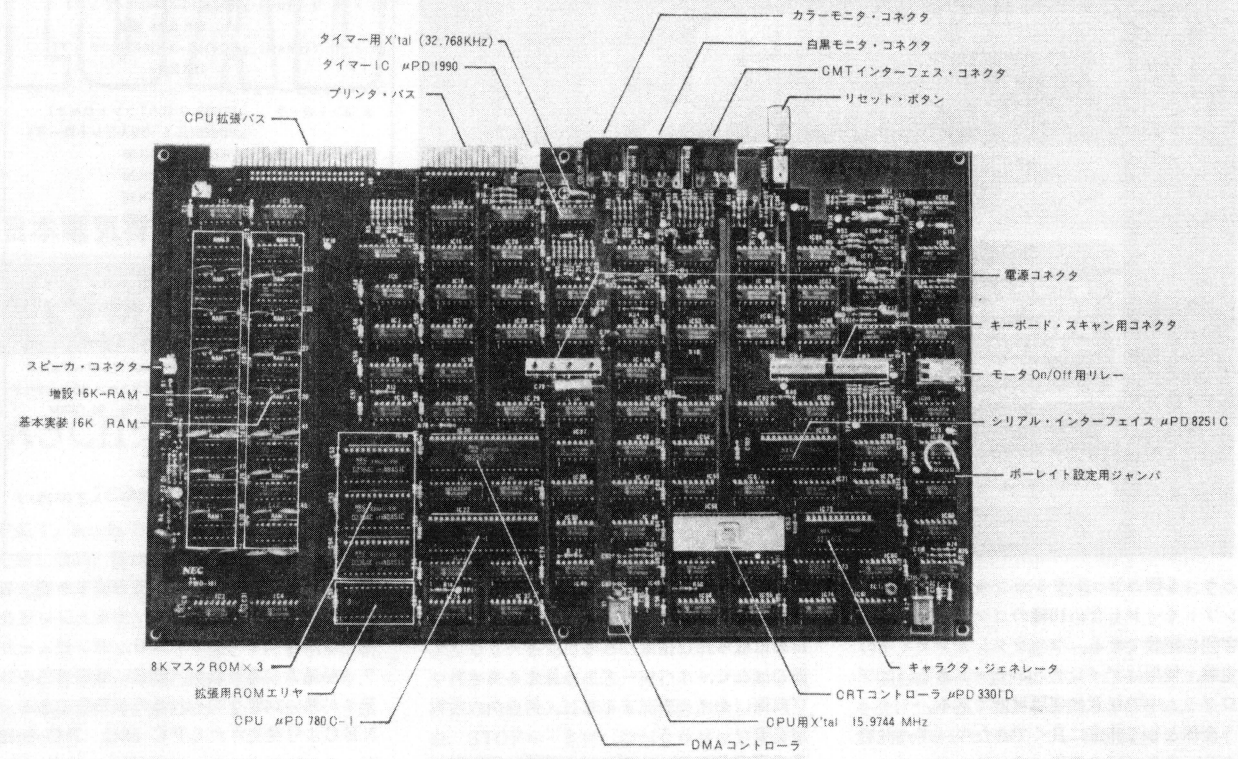
1. RGB方式

カラーモニタ・コネクタより供給されるRGB（レッド，グリーン，ブルー）の三原色を送り込み，垂直・水平同期信号を別個にCRTディスプレイに接続する方法である．この種の方法が取られたパーソナル・コンピュータは，コスモターミナルD，コンピューカラーが過去にあったが，非常に鮮明で色のニジミが無い画質を得られるのが特徴である．NECより発売されるPC-8042，PC-8043が，これに相当する．80字/行で文字列を判読するには，PC-8043が必要だが，21万9千円という価格は高い．16万8千円のPC-8001と較べて5万円も高いTV（しかも，番組が映らない！）に出資するのは勇気のいることだが，確かにそれだけのことはある．願わくば，この程度の高解像度カラーディスプレイが10万円ぐらいで，入手できないだろうか．

PC-8001に各種TVを接続した解像度のテスト



PC—8001部品配置図



2. 白黒ビデオ方式

垂直・水平同期，及びビデオ信号がコンポジットされたビデオ出力を白黒あるいはグリーンモニタに接続する方法である．この場合カラー信号は，抵抗でミックスされ白黒の濃淡として表現されるが，Apple IIのような力ラー・トーンバースト波は含まれていない．

PC-8031以外の市販されている白黒あるいはグリーンのモニタが使用可能である．赤・青を設定した時に輝度レベルが低く見にくいが通常の使用状態では，非常に鮮明で特にグリーンモニタを使用した時は，プログラム入力時に眼が疲れない．市販のビデオプリンタも同様の方法で接続可能である．

3. カラー・アダプタ方式

家庭用カラーＴＶをディスプレイとして使用するためのカラーアダプタ（PC-8044）を使う方式である．ラボラトリーズでは本器の試作品を入手し，各種カラーＴＶに接続したが，さすがに80字/行モードでは厳しいが，グラフィックモードでは，思いの他良い結果が得られた．

各種ＣＲＴディスプレイの画質を比較していただくために写真１～５を用意した．

●CMTインターフェイス

PC-8001は，ＣＭＴインターフェイスを内蔵しており，付属のケーブルを使用して600ボーでロード，セーブができる．数社のカセット・テープレコーダを試用した結果は，非常に良好であった．同じテープレコーダを使用してロード，セーブする限りは，音量・トーン・レベルともにかなり広範囲に渡り間違いなくロード，セーブが可能であった．

しかし，他のテープレコーダでセーブしたテープをロードすると条件は，一段と厳しいものとなる．

再生時に音量が小さすぎるとロード・エラーとなり，画面にTape read ERRORと表示されるが，逆に音量が大きすぎると何のエラーも表示されない．一文字を間違えて読み込んだり，マイクロソフト社のBASICはコマンド，ステートメントを１バイトに変換しているためにロード時に全く異ったコマンドとして登録されてしまったりする．

ロード，セーブ終了時にチェック・サムを取ればこのようなエラーも正しくエラー処理されるはずだが，何事も無かったようにOkのサインを出し，RUNして初めてエラーが発見されることをたびたび経験した．入力したはずも無いDISKコマンドがリスト中に発見されたりする．

音量が大きい時のエラー処理，ファイル単位のサムチェックが不完全なのは残念である．しかし，逆にテープに傷があったりノイズの入ったテープも何とかロードする為に，ロード後にリストを見ながら修正を加えることによって回復することも可能である．

プログラムの終った時点で，ファイルをセーブする際に，間違ってCLOADと押すと瞬時にプログラムは失なわれてしまう．当然プログラマの責任ではあるが，CLOADを実行しても何かプログラムを読み込むまでは，前のプログラムの内容が保存されるような方式ならこのようなトラブルは未然に防げるはずである．

システムの拡張性

●メモリ増設

PC-8001のメモリには，N-BASICが格納されているマスクＲＯＭ(μPD2364C)と，ダイナミックＲＡＭ(μPD416C-3)が使用されている．基本構成では，ＲＯＭ24Kバイト，ＲＡＭ16Kバイトが，実装されている．基板上には，増設用スペース，ＩＣソケットが用意され，拡張メモリを挿入するだけで各々32Kバイトまで増設することが可能である．

増設用ＲＯＭの詳細は，明らかにされていないが，ＩＥＥ488インターフェイス，増設

ユニットのシリアル・パラレルポート等に対するサポート・ソフトウェアが含まれると思われる．又，メモリ・スペースの関係上，不十分な機能しか持てなかったマシン語モニタも将来のコマンド拡張に備えて，対処がなされている．ユーザーの開発したソフトウェアを2716（２KバイトＰＲＯＭ）又は，2732（４KバイトＰＲＯＭ）に焼き込み，４番目の空のソケットに実装することも可能だろう．

増設用ＲＡＭは，ＲＡＭ１～ＲＡＭ16の空スロットにメモリ（μPD416C-3）を８本挿入するだけで，特別にジャンパ線等の配線を変更する必要はない．ＮＥＣより増設用メモリセットが供給されるが，写真でも分る通りＲＡＭ１～ＲＡＭ16の内，３本がパワーサプライの真下に位置しているので，そのままでは実装できない．プラスチックのケースを取りはずし，更にパワーサプライを取りはずさなければならないが，このあたり，部品配置にもう一工夫ほしかった所である．

●プリンタ・インターフェイス

PC-8001は，セントロニクス社製プリンタ仕様に準拠するプリンタ用パラレルインターフェイスを装備している．セントロニクス社の信号線タイミング，規格を満たすプリンタなら，いずれも使用可能であるが，ラボラトリーズでは，下記のプリンタに対して動作確認をした．

１．セントロニクス社ＰＲ779型
２．ＮＥＣ　　ＰＣ-8021
３．エプソン　ＴＰ-80Ｔ
４．シャープ　Model-803

いずれのプリンタも，Ｌ PRINT, L LISTによって間違い無く動作した．インターフェイスの入出力信号は，背面のカードエッジ・コネクタに出力され，プリンタとはオプションケーブル（PC-8094）で接続される．コネクタのピン配置，ケーブルはTRS-80拡張ユニットのプリンタインターフェイスと互換性があるが，同社のインターフェイスは，改行に際しラインフィード（0AH）が送出されるのに対し，PC-8001はキャリッジ・リターン（0DH）とラインフィードが共に送出されるので注意が必要である．

プリンタ・インターフェイスは，プリンタに限らず汎用パラレル出力インターフェイスとして使用が可能である．

ＡＣＫ信号は，ラッチ受けされており，ストローブ（ＳＴＢ）信号が出力された時にセットされ，ＡＣＫ信号を受信した時にリセットされる．BASIC内のプリンタ出力ルーチンでは，READY信号によってプリンタＢＵＳＹの判定をしているのみで，ＡＣＫ信号は無視しているが，これらのポートを利用して外部機器と３線ハンドシェイク式パラレル・インターフェイスすることができる．他のコンピュータと接続したり，外部機器の制御に用いたり，サウンド・ジェネレータをつないだりすることも可能だろう．なお，出力はＴＴＬレベルとなっている．

●シリアル・インターフェイス

PC-8001は，シリアル入出力機器に接続するためのインターフェイスを２系統持っている．１本は，通常ＣＭＴインターフェイスに接続されカセット・テープに対するロード，セーブに使用される．もう１本は，基板上のＳＩＯソケットから，RS-232C ケーブルユニット（PC-8062）を通して，RS-232C 規格の入出力機器と接続される．

これらのシリアル・ポートは，独立した２つのポートを用いているのではなく，１本のμPD8251Cが使用されている．その秘密は，シリアル変換されたデータをＣＭＴインターフェイスに送るか，ＳＩＯソケットに送るか，ソフトウェアによって選択しているところにある．モードの設定，シリアル・ポートに対する送出・受信はN-BASICのコマンドにより使用可能である。

ボーレートは，基板上ＩＣ87とＩＣ88の間にあるジャンパ線の接続をかえることによって変更できる．又，ソフトウェアによってクロックの分周を1/4，1/16にすることにより２種類のボーレートを選択できる．外部機器とプログラムの転送をする際には，4800ボーまでボーレートをセットすることが可能である．

事実，マイクロソフト社の大型機でクロスアセンブルされたN-BASICは，このシリアルポートを通して読み込まれ，デバッグされたと聞く．しかし，ターミナル・モードで使用する場合には，ボーレートは300ボー以下に制限されてしまう．これは，ターミナル・モードにおいてもキーボード・スキャンニング画面のスクロールなどＣＰＵの負担が大きいためだろう．300ボーというスピードは，音響カプラーを使った端末としては頂度良いかもしれないが，ＣＰＵに直接つながるＣＲＴターミナルとしては，決して十分なスピードではない。

又，前述したようなケーブルユニットではなく，RS-232Cへのレベル変換をPC-8001の基板上で行ない，ＥＩＡ規格ＤＢ25コネクタを後部へ設置した方が，よりスマートな方法だったろう．せっかくレベル変換に必要な±12Vの電源を内部に持っているのだから，ＩＣ２個とコネクタ１個の追加で実現可能だったはずだが，残念である．せめて，ケーブルユニットが低価格で発売されることを期待したい．

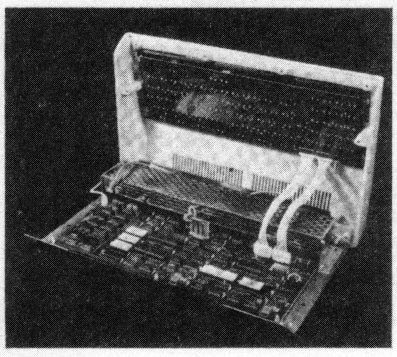
●ＣＰＵ拡張バス・ＤＩＳＫ

PC-8001の背面には，拡張ユニット接続用フロッピィディスク接続用拡張バスを備えている．アドレスバス，データバスをはじめとしてクロック等の各種信号線が並んでいるので，外部機器の接続も可能だろう．ただし，マニュアルにも記載されている通り，ユーザーの使用による故障は保障の限りではないので，万全の注意が必要である．

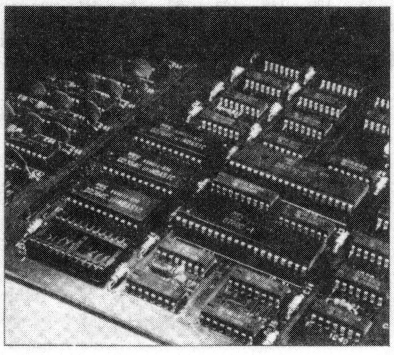
拡張ユニットの最終仕様は明らかにされていないが，８K程度のＰＲＯＭスペース，32KのＲＡＭ，パラレル，シリアルポート，IEEE488バス・インターフェイス等が実装されるようだ．

本体に32KＲＯＭ，32KＲＡＭのスペースを持ちながら新たに拡張ユニットにＲＯＭ，ＲＡＭのスペースを持つことに疑問を感じられる方もいらっしゃることだろうが，これは，ソフトウェアによって，いくつかのモードを組み合わせを設定する手法を取っている為だ．

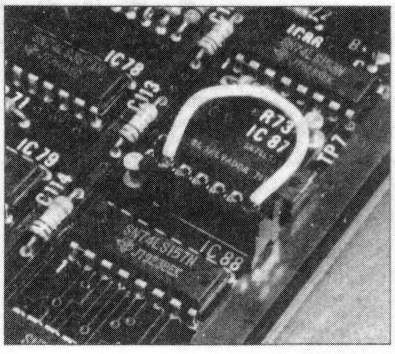
カバーを取りはずしたPC-8001　中央に大きくまたいでいるのはパワーサプライである



PC-8001の心臓部μPD780-1(CPU)
左の３本のROMにN-BASICは格納されている



シリアルインターフェイスのボーレートを決定するジャンパ



たとえば，本体の32K ＲＡＭと拡張ユニットの32K ＲＡＭを組み合わせ，64K ＲＡＭシステムに切り換えると共に瞬時に本体のＲＯＭの内容をＲＡＭに転送し，切り換え以前と全く同じ内容をＲＡＭ上に持ってきた上で，動作を続ける．この時点では，プログラム上何ら変化は見られないが，次に必要なＩ／Ｏルーチンを残してN-BASICを消しさり，他の言語やプログラムをＲＡＭ上に転送する．このような方法を用いて，将来に備えてソフトウェア，ハードウェアの拡張性を考えている．多彩なモードを駆使することができれば無限の可能性を引き出すことができるだろう．

ＤＩＳＫシステムもこの拡張バスから直接又は，拡張ユニットを通して接続される．ＢＡＳICレベルのＤＩＳＫコマンドについては既報の通りであるが，量産品の最終仕様が発表されていないので，その詳細が明らかになりしだい改めて紹介することとしたい．

テスティング・レポート

今回の耐久テストも従来と同様に北区西ヶ丘にある東京都工業技術センターの開放指導室にて行なった．測定は台風一過，秋晴れの２日間に亘り行なわれた．初日は気温23℃，湿度70%，２日目も気温は同じく23℃，湿度65%であった．試用したPC-8001は，シリアル・ナンバー0103　本格的生産ライン第１ロットの物であり，本体のマスクＲＯＭはセラミックパッケージを使用しており，キャラクタジェネレータもμPD2316（マスクＲＯＭ）の代わりに2716（ＰＲＯＭ）が使われている．

●消費電力・消費電流の測定

ＮＥＣより発表されている電源仕様によれば，ＡＣ100Ｖ±10%，50／60Hz，20Wと記されている．直流消費電流に関しては何ら記載がないので，合わせて実測してみた．

本測定に際しては，電源にスライダック（ＡＣ０Ｖ～150Ｖ），class 0.5の電圧計，電流計，電力計を接続すると共に波形観測の為にシンクロスコープを用意した．

32Ｋバイトの ＲＡＭが実装されたPC-8001を用意し，スライダックで正確に100Ｖを供給したところ，13.0Wの消費電力を示した．ＣＭＴ使用時には，13.5Wを示したが，これはモータ On／Off によるためと思われる．

次に，電源の出力電圧，電流について測定したが，実測値は別表に示す通りである．＋５Ｖの1.5Aという値は，ワンボード・コンピュータに迫る値である．

●電源最大電流のテスト

PC-8001の電源は，基板を大きくまたぐような形で実装されている．方式は，最近の標準ともいえるスイッチング・レギュレータを採用しており，本体の軽量化に一役買っている．一見，小柄なこの電源がどれだけの余裕をもって使用されているのか測定してみた．

測定に際しては，スイッチング電源を本体より取りはずし，上記の測定器以外に巻線式スライド抵抗器を用意した．

測定結果は，グラフに示すように非常に優秀な結果を得た．＋５Ｖの出力電圧を3.5Ａ時まで満たし，それ以降徐々に電圧降下はみられるものの過電流保護回路が働くまで安定して動作した．過電流保護は，7.5Ａで動作する．いわゆるフの字型特性ではないが，抵抗値が下がるにつれ出力電圧も下がり，電流は7.5Ａに維持され不用意な電源破壊に備えている．

結論として，電源は十分過ぎる程の能力を持っており，ある程度の外部機器に対する供給も可能だろう．

●電源電圧変動テスト

環境テストの一環として，本測定では100Ｖ ＡＣの電圧変動にどの程度，耐えられるか測定してみた．前述したようにNECは，±10%の条件下で動作を保障しているが，測定結果は驚くべき値が得られた．

スライダックを使ってＡＣ電圧を下げていったところ，50Ｖに至るまで正しくプログラムを実行しカセットのロード，セーブも行えた．48Ｖまで下げた時に，突然画面が乱れたが，電圧を上昇させると再びプログラムを続行可能であった．47Ｖで画面の表示が消え，スピーカが鳴り続けた．そのまま，100Ｖまで上昇させるとパワーオンリセットが働き，初期状態に戻った．

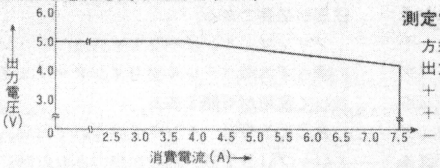
今度は逆にＡＣ電圧を徐々に上げていったが，実に150Ｖまで安定して動作し，出力電圧は＋5.2Ｖに保たれ，何ら異常は見られなかった．

非常に優秀な特性で，耐入力，出力，過負荷特性共に申し分ないものを持っている．

●室温における温度特性

通常の使用状態で，PC-8001各部の温度がどのように上昇するかテストしたのが本測定

最大出力電流を測るためのテスト



測定電源データ

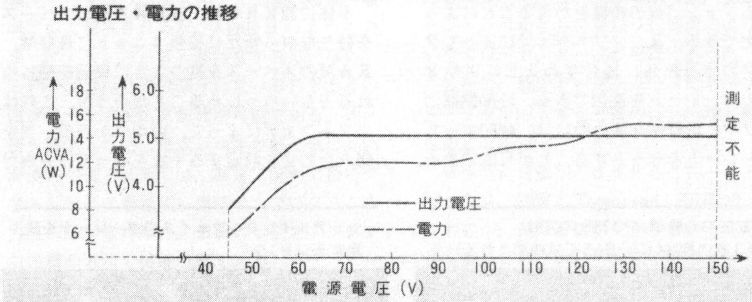
方式：スイッチング・レギュレータ

出力電圧（実測値）	測定電流	最大実測値
＋５Ｖ（＋ 5.2Ｖ）	1.5A	7.5A
＋12Ｖ（＋11.8Ｖ）	70mA	1.0A
－12Ｖ（－12.0Ｖ）	30mA	1.0A

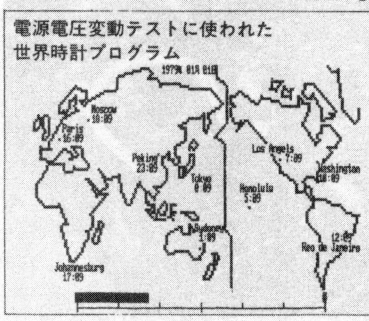
PC-8001の測定風景

最大定格を測るために使用した測定器

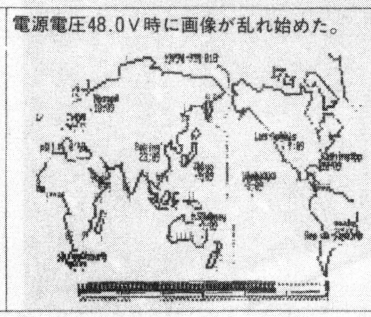
出力電圧・電力の推移



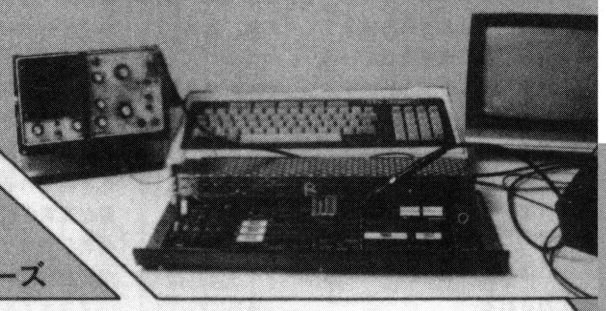
電源電圧変動テストに使われた世界時計プログラム



電源電圧48.0Ｖ時に画像が乱れ始めた。



PC-8001
テクニカル マニュアル



ASCIIラボラトリーズ

PC－8001が世に出てから一年が過ぎた，“まだ一年？”と思わせる程，日本製のマイクロコンピュータのなかでは古顔になってしまった．

ディスクをはじめ，拡張ユニットやライトペンも登場し，システムとして完成されていくにつれ，各種のシステムソフトやアプリケーションソフトが供給されるようになり，その実力を発揮している．

アスキーラボラトリーズでは，この一年間ソフトウェアや一部のハードウェアに関してレポートを発表してきたが，“ハードウェアに関する詳細なレポートを！”という読者の要望もあり，調査を続けてきた．

CRTCのような専用LSIも使われており，非常に長い時間ゞ待たせしてしまったが，ようやく，調査をほぼ完了させることができたので，今月はLOAD TESTを一回休んで，PC－8001のハードウェアの詳細について報告したい．

PC－8001本体を

1）CPU
2）DRAM
3）ROM，I／Oコントロール
4）DMAC，CRTC
5）VIDEO
6）CMT，SIO
7）キーボード

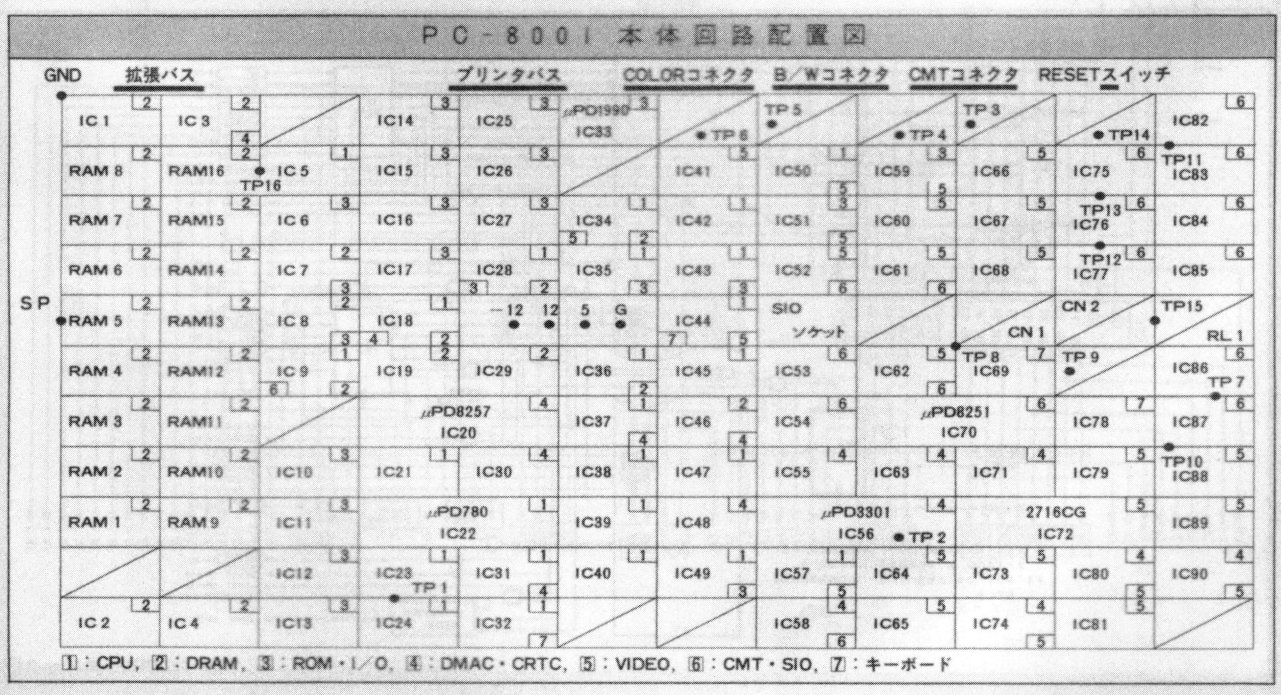
の7つのブロックに分け，回路図，ブロック図，タイミングチャートを対応させて示す．各ブロック間相互のつながりは，ブロック図において信号線名に（B－x）の形で表示したので，参考にして頂きたい．尚，コネクタ等で外部へ出力されている信号に関しては，信号名を枠でかこみ，次の形で表示した．

- （E－端子番号）：CPU拡張バス
- （P－端子番号）：プリンタバス
- （C－端子番号）：カラーCRTコネクタ
- （W－端子番号）：白黒CRTコネクタ
- （M－端子番号）：CMTコネクタ
- （S－端子番号）：SIOソケット

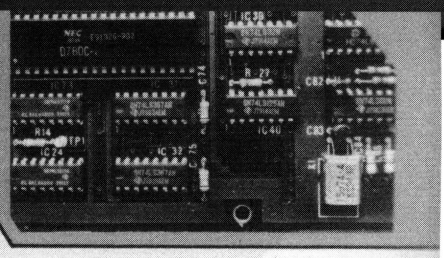
編集部からのお願い

当記事に関する御質問は，アスキー出版編集部までお願い致します．御電話による御質問は，月曜から金曜までの午後2時から午後5時までに限らせて頂いておりますので御協力下さるようお願い致します．

PC－8001 本体回路配置図



CPU



1）アドレスバス

CPUのアドレスバスは，DMACからのDMAアドレス（IA0～IA15，〈B－4〉参照）とORされた後ドライブされ，A0～A15として出力されている．

但し，A8～A15は，メモリリードサイクルでのメモリアドレス及びDMAサイクルでの上位アドレスを保持するために，ASTB信号（〈B－4〉参照）によってラッチされる．（〈T－1〉参照）

2）データバス

IC21（LS245）によってドライブされ出力される．

データバスの方向は，リードストローブ（$\overline{RD}$信号）及びインタラプトアクノリッジ（$\overline{INTA}=\overline{M1}+\overline{IROQ}$）がLの時に入力（データバス→CPU）となる．

又，DMACからのAEN信号によりフローティング状態となる．

3）クロック発振回路

IC49によって発振させた15.9744MHzをIC47のカウンタによって分周し，下記の3つのクロックをつくっている．

・φ1（7.99MHz）：DRAM制御用
・φ　（3.99MHz）：CPUクロック
・φS（2.00MHz）：ボーレート発生用

尚，φはTP1で観測できる．

4）制御信号デコード回路

〈B－1〉において点線で囲んだ部分である．

DMACからのAEN信号により，ドライバの出力（$\overline{MEMR}$，$\overline{IOW}$，$\overline{RD}$，$\overline{MREQ}$等）はフローティング状態となり，メモリからI／OへのDMA転送が可能となる．

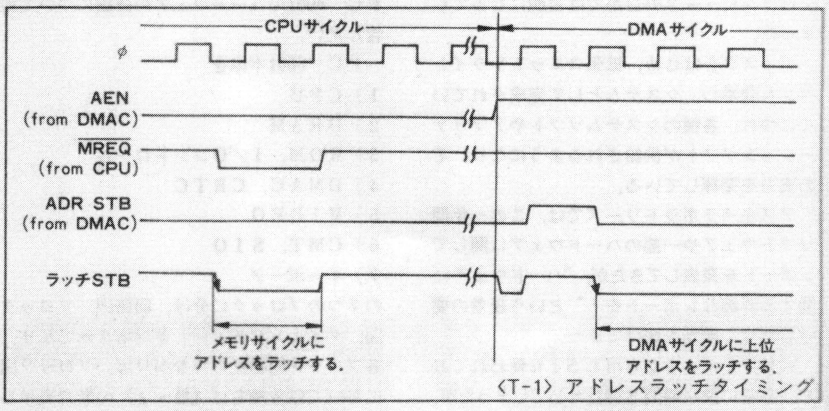
5）リセット回路

パワーオンリセット回路では，C81とR33によってリセット信号を発生させている．なお，周辺機器の電源がPC－8001より先に投入されていると，Vccラインが持ち上がりC81が充電され，PC－8001の電源を入れても必要なリセットパルスが発生せず，リセットがかからないことがある．

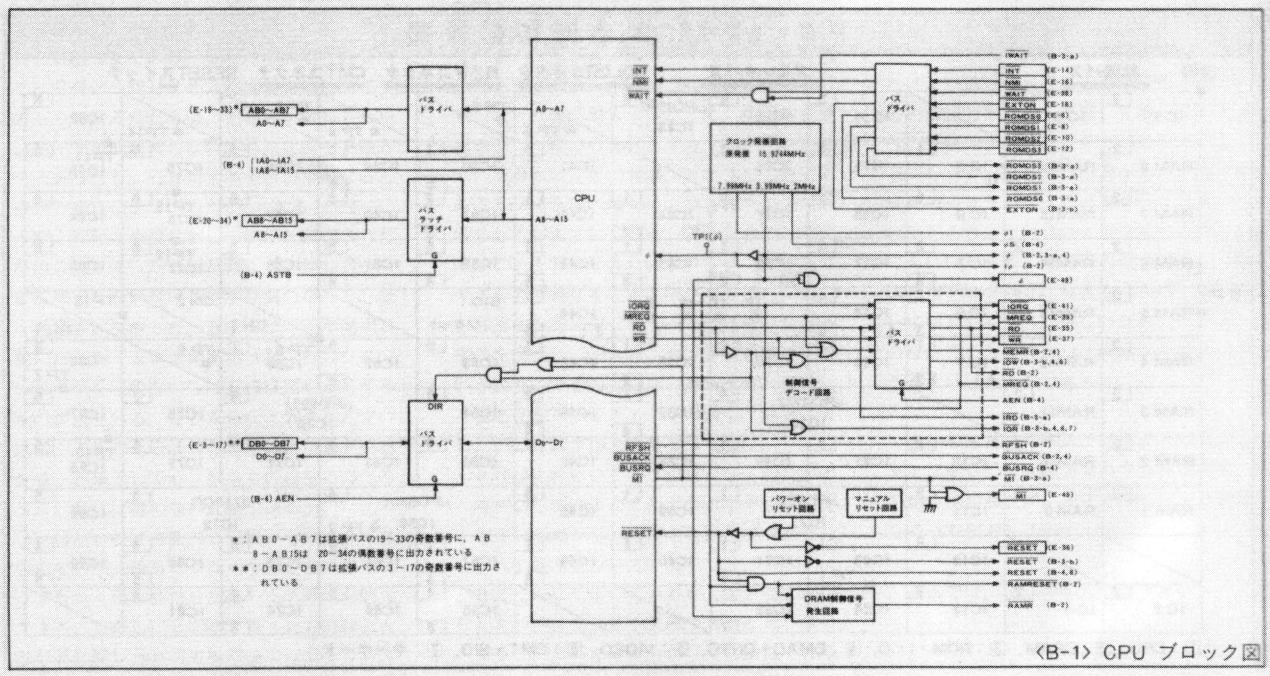
マニュアルリセット回路では，IC43のDフリップ・フロップがリセットスイッチを押すとリセットされ，CPUからの$\overline{M1}$信号によりセットされる．この時IC43 Pin 6から出力されるパルスのネガティブエッジで20μsec程度のマニュアルリセット信号（IC35 Pin 6）が発生する．

6）DRAM制御信号発生回路

ここでは，$\overline{MREQ}$信号を，φをクロックとする2段フリップ・フロップ（IC45）により2クロック遅延させ，$\overline{MREQ}$信号自身によってプリセットした信号（IC45 Pin 8）と$\overline{MREQ}$信号とをORし，$\overline{RAS}$信号の基本信号となる$\overline{RAMR}$信号が作られる．（〈T－2〉参照）



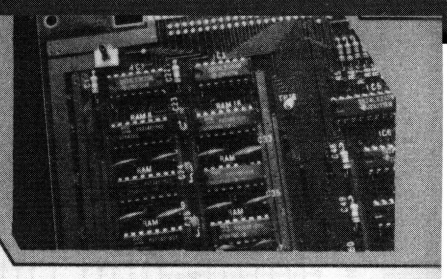
〈T-1〉アドレスラッチタイミング



〈B-1〉CPU ブロック図

CPU
<A-1>
IC22
IC21
IC5
IC31
IC32
IC23
IC24
IC38
IC45
IC47
IC49
IC42
IC44
IC34
IC57
IC36
IC37
IC39
IC40
IC18
IC28
IC29
IC30
IC9
IC3
RESET SW
TP16
TP1
X1
R13
R14
R34
R35
R36
R50
R27
R33
C77
C81
C83
C84
C85
C86
C87
C88
D3
D6
+5V
プルアップ

DRAM



1）μPD416

μPD416は16384×1bitのDRAMで，i2117（インテル），HM4716（日立），MK4116（モステック），MB8116（富士通）なども使用することができる．

メモリ・セルは128×128の行（Row）列（Column）構成になっており，アドレス入力がA0～A6の7本のため，行アドレスと列アドレスを分けて入力しなければならない．即ち，$\overline{RAS}$信号（Row Address Strobe）の立下がりで7bitの行アドレスを内部へラッチし，次に$\overline{CAS}$信号（Column Address Strobe）の立下がりで7bitの列アドレスを内部にラッチし，メモリ・セルを選択する．

又，1byteのデータは8個のRAMによって作られることになる．例えば，C000H番地のデータはRAM9～RAM16の行アドレス0，列アドレス0のメモリ・セルに収められている．もし，C000H番地に0を書き込んだのに8に化ける（3bit目の不良）場合には，RAM9を交換してみると良い．

2）リフレッシュサイクル・マスク回路

DRAMのリフレッシュは128個の行アドレスに対して行なわれるため，この回路で後述の$\overline{MUX}$信号がリフレッシュサイクルにアクティブ（即ち，$\overline{CAS}$信号がアクティブ）にならないようマスクをかけている．

3）$\overline{MUX}$信号発生回路

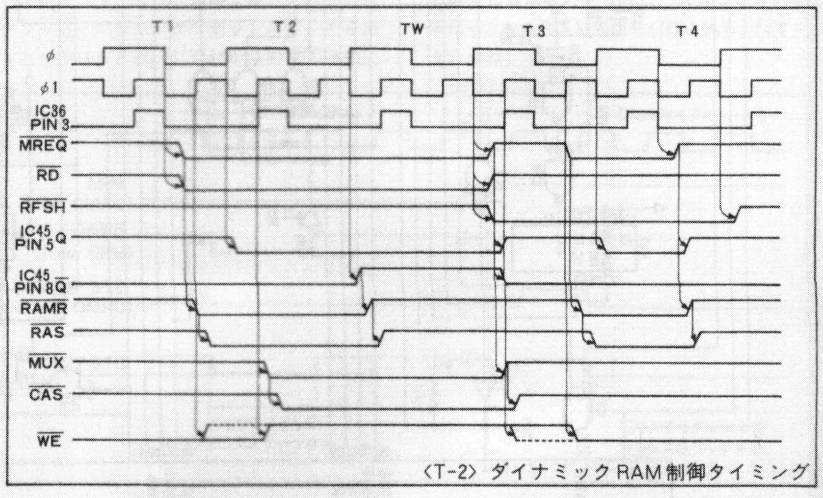
IC36によってIφとφ1とから作られた$\overline{CAS}$信号を作るための基準クロックで，$\overline{MREQ}$信号をIC29によって再ラッチし，3／4クロック遅延させたものが$\overline{MUX}$信号である．この$\overline{MUX}$信号は，アドレス・マルチプレクサIC2，IC4の出力を選択し，行アドレスと列アドレスを切り換えるとともに，$\overline{CAS}$信号を作る働きを持っている．

4）$\overline{RAS}$信号発生回路

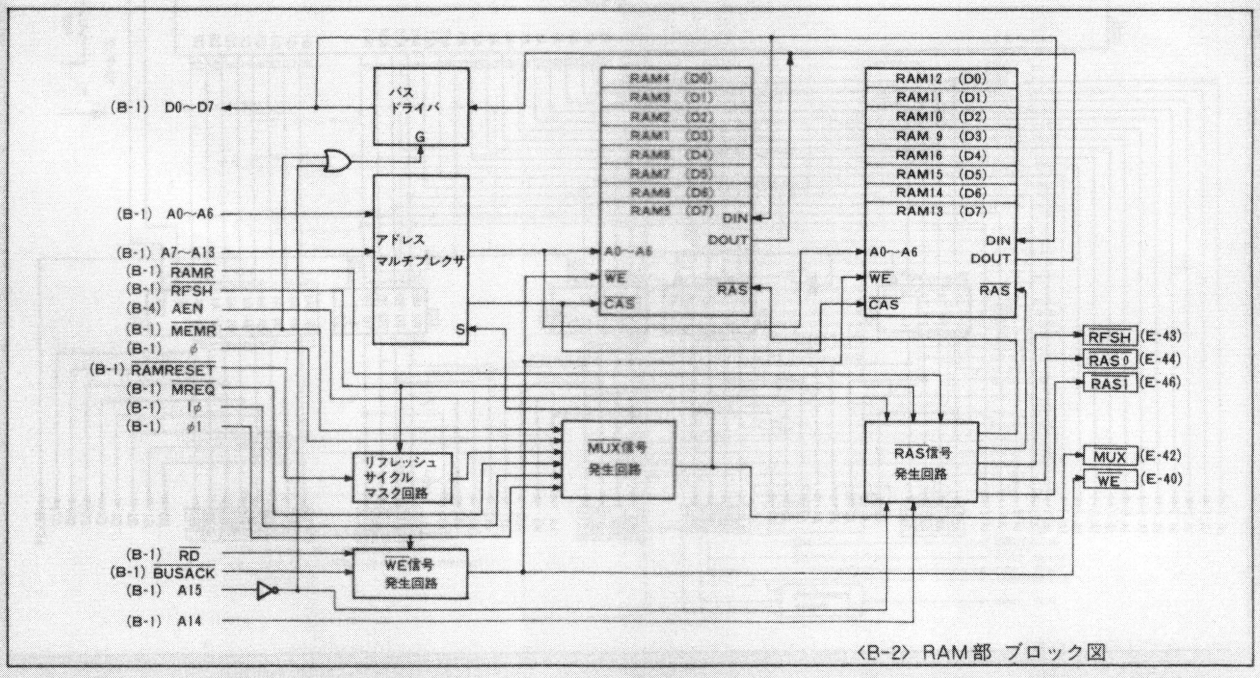
$\overline{RAMR}$信号（〈B－1〉参照）はアドレスデコーダIC8のEnable端子に入り，IC8を制御する．アドレスデコーダからの出IC19によって$\overline{RFSH}$信号とANDがとられ，下記の$\overline{RAS}$信号がつくられる．

- $\overline{RAS}$（IC19 Pin 6）：RAM1～8（8000～BFFF番地）に対する$\overline{RAS}$信号．
- $\overline{RAS}$（IC19 Pin 8）：RAM9～16（C000～FFFF番地）に対する$\overline{RAS}$信号．

又，拡張ユニットにRAMを増設した場合の$\overline{RAS0}$（0000～3FFF番地），$\overline{RAS1}$（4000～7FFF番地）信号もIC8によって作られている．



〈T-2〉 ダイナミックRAM制御タイミング



〈B-2〉 RAM部 ブロック図

DRAM
<A-2>
RAM16
RAM15
RAM14
RAM13
RAM12
RAM11
RAM10
RAM9
RAM8
RAM7
RAM6
RAM5
RAM4
RAM3
RAM2
RAM1
IC1
IC2
IC3
IC4
IC5
IC6
IC7
IC8
IC9
IC18
IC19
IC29
IC34
IC46
RFSH
RAS0
RAS1
MUX
WE
CAS
DIN
DOUT
RAS
R2
R50
C3
D2
+5V
プルアップ
D0
D1
D2
D3
D4
D5
D6
D7
A0
A7
A1
A8
A2
A9
A3
A10
A11
A5
A12
A6
A13
RAMR
RFSH
AEN
MEMR
RAMRESET
MREQ
BUSACK
A15
A14

月刊アスキー　アーカイブス

日本のマイコン・パソコン史を彩ってきた数ある雑誌の中でも、黎明期から現在まで続く「月刊アスキー」は、まさに老舗中の老舗。創刊時からパソコン総合誌としてリーディングマガジン的な誌面を展開しており、コンピューター関連全般の技術動向を幅広く取り上げ、あらゆるメーカーの、さまざまなマシンが紹介されてきた。

別格の人気機種だったPC-8001とPC-6001の場合も、もちろん誌面への登場率はダントツに多いものの、決して特別扱いではなく、あくまで数あるマシンの中のひとつ、という感じだった。そうした、まんべんない誌面だったゆえに、今バックナンバーを眺めてみると1冊が時代をまるごと切り取った縮図のように感じられるのだろう。

さて、ここでは、PC-8001発売の翌年、人気機種としての地位が確立した1980年から、PC-8001mk Ⅱ、PC-6001mk Ⅱが発売となった1983年までの4年間、それぞれに関して月刊アスキー誌上にどのような記事が掲載されていたかピックアップしてみよう。きっと懐かしい時代にタイムスリップしたような気分にさせてくれるハズだ。

1980年7月号 No.37

特集　コンピュータデザイン &グラフィック

「パーソナル・コンピュータのグラフィックス度をテストする」という記事では、沖電気の『IF800』（カラーオプション付き）、シャープのMZ-80システム用のインテリジェント・グラフィックディスプレイプロセッサ『MZ-80DU・A』、アップルの『APPLE Ⅱ』、PET/cbm用などが発売されていたハル研究所のPCG（Programmable Character Generator）とともに、比較検討する形でPC-8001のグラフィック能力に言及している。

1980年2月号　No.32

PC-8001 グラフィックスゲーム 宇宙戦艦ヤマト

この号に掲載されているPC-8001用プログラムは、依然人気の高かった『宇宙戦艦ヤマト』を題材にしたもの。ヤマトのイスカンダルへの航海を再現したシミュレーションゲームだ。BASICのみで作られており、今見ると画面などは実に原始的な印象だが、紹介文中には「強力なグラフィックを持つPC-8001」などと書かれていたりする。作者の友人はLINE文による波動砲に感動していたとか。

1980年8月号 No.38

特集　テクノボイス・音声合成

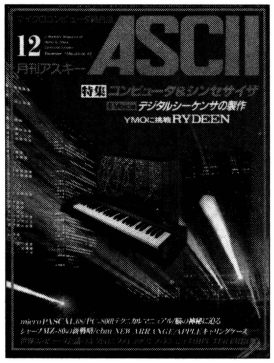
YMOのヒットで、時はテクノ・ブームの最中。ボコーダーボイスに憧れて、ウチのパソコンにも声を出させてみたい！といったワケで音声合成の特集。冒頭にはその歴史から音声発生のしくみ、符号化といった技術的な解説から、考えられる用途や今後の展望まで、かなり硬派に語られている。

この特集では、「パーソナルコンピュータによる音声合成」という記事で、PC-8001での音声合成にチャレンジしていた。もっとも簡単なA/D変換とされるゼロクロス法を紹介し、PC-8001で音声合成を行う実際の方法を解説。簡単な外付けインターフェースを作成してPC-8001に接続し、デジタルサンプリングした音声を出力する実験を紹介している。

1980年12月号 No.38

特集
コンピュータ&シンセサイザ

音声合成に続き、筆者的には来た～80's！ってな感じのテクノな特集号。YMOに挑戦！と銘打って、シンセサイザー接続用のインターフェース製作法と、制御ソフトのリストを掲載。曲データを入力すれば、最後には『ライディーン』が愛機から奏でられるという力の入った記事だ。ただし、対応機種はAPPLE Ⅱとベーシックマスター。PC-8001は対象外で残念。



1981年3月号 No.45

特集 オセロ
第2回アスキーマイクロオセロリーグ

1980年10月号で割と地味に第1回が開催されたオセロリーグはマニアの間で大反響。全国から挑戦状が寄せられ、第2回はかなりバージョンアップした、デラックスな熱気を感じさせる記事となっている。

1981年6月号 No.48

今月のゲーム
テンビリオンを解く

ルービックキューブフォロワーとして、ちょこっと巷でブレイクした任天堂のタル型パズル『テンビリオン』を、PC-8001で解くプログラムを掲載。　また「TINY BASIC NEWS LETTER」のコーナーでは、1980年9月、10月から登場した「GAME-PC」コンパイラを使った本格的な『パックマン』のリストも掲載されている。

1980年7月号 No.3

特集　コンピュータデザイン &グラフィック

「パーソナル・コンピュータのグラフィック度をテストする」という記事では、沖電気の『IF800』（カラーオプション付き）、シャープのMZ-80システム用のインテリジェント・グラフィックディスプレイプロセッサ『MZ-80DU・A』、アップルの『APPLE Ⅱ』、PET/cbm用などが発売されていたハル研究所のPCG（Programmable Character Generator）とともに、比較検討する形でPC-8001のグラフィック能力に言及している。

1982年3月号 No.57

特集 第4回アスキーマイクロオセロリーグ

恒例企画となったオセロリーグの第4回には、『森田将棋』で有名な森田和郎氏によるPC-8801用『森田オセロ』が登場。他に『外山オセロ』、『小山オセロ』と、計3本のPC-8801用オセロプログラムが掲載されている。

ちなみに1982年から表紙には具体的なマシンの姿が登場しなくなり、イメージ優先なイラストになる。当然、この号はオセロのイメージ。

1981年11月号 No.53

速報 NEC PC-6000/PC-8800シリーズ

「NEWS REPORT ～新鋭マシン続々登場～」と銘打って、ついにここでPC-6001が初お目見え！ 表紙を飾った（ちょっと地味だけど）だけでなく、PC-8801とともに速報ページで紹介されており、その中でPC-6001だけで4ページをさいて詳細に紹介している。また、この号からは、背表紙の広告でも2つの新製品が従来のPC-8000シリーズと一緒に「素敵三様。」な状態で並んでいる姿が見られる。

1982年4月号 No.58

LOAD TEST PC-6001

この時点ですでに2年にわたって連載されてきた、ASCIIラボラトリーズのロードテスト。毎回、1台のマシンに対して様々な面からテストを行って総合評価を下す人気企画だが、この号の第24回で誌面レイアウトやベンチマークテストを改良。そのリニューアル第一回目に取り上げられたのが新たな人気機種PC-6001となった。

巻頭のカラーページには、PC-6001の人気ソフトとなった『アミューズメントパッケージ AX-1～3』の広告も掲載されている。

1982年8月号 No.62

ASCII EXPRESS 9万円を切るPC-6001用 ミニフロッピーディスク・ユニット

巻頭のニュースコーナーにて、8万9800円の低価格・薄型ミニフロッピーディスクユニット『PC-6031』の開発、発売について掲載。拡張ユニット『C-6011』・拡張BASICカートリッジ『PCS-6601R』を合わせても12万円を切る低価格・ドライブユニットを合わせて12万円を切る低価格、としている。

1982年11月号 No.65

ASCII PROGRAM CONTEST テーマ3 二本指アスレチックの入選作発表

この年から始まった「ASCII PROGRAM CONTEST」。この号では、6月号で参加募集されたテーマの受賞作を掲載。『ハイパーオリンピック』風に、2つのキーを右足と左足に見立てて交互に押すことで走行、というルール。最優秀賞のPC-6001用『キーブレイカー』の作者いわく「かなりの高速が要求されるのでN60-BASICではとても対応できない」……しかし、マシン語を使用すればPC-6001は最強？ 見事、最優秀賞をゲットできたそうな。

テクニカルシリーズとして、PC-6001のハードウェア解説記事を展開。折り込みページ入りで詳細な回路図を掲載している。1982年4月号ロードテストのハード面をさらに深く掘り下げた形だ。

一方、PC-8001に関しては、特集「データベース」での『パーソナルデータベース』の他、相変わらず多数のプログラムが掲載。比率で言うと、毎号PC-6001よりもPC-8001用のソフトの方が圧倒的に多く掲載されていた。

1983年4月号 No.70

ASCII TECHNICAL REPORT NEC PC-6001 テクニカルマニュアル

1983年8月号 No.74

ASCII EXPRESS 音声合成、15色グラフィックが可能な PC-6001mk Ⅱ発売される

「HARDWARE」コーナーにPC-6001mk Ⅱが初登場。おとなりには、バンダイの『RX-78』が掲載されており、特集は「MSXシステムの全貌」。ゲームを中心にしたホビーパソコンというジャンルが定着しつつあることが分かる。後のMSXの普及で、徐々に6001の牙城は崩されていくことに。

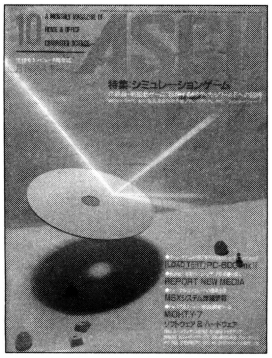
1983年3月号 No.69

ASCII EXPRESS NEC PC-8001をモデルチェンジ PC-8801mk Ⅱ発表

4年を経て発売されたPC-8001後継機のニュースを掲載。同コーナーでは、ランドコンピュータが輸入した、米ヒースキット社製の本格的な教育ロボット『HERO1』の発売も報じられている。完全キットで79万8000円。この号の特集は、好評企画オセロリーグを発展させた「インテリジェント・ゲームプレーヤー」。PC-6001用のオセロプログラム『伊藤オセロ』も掲載されている。

1983年10月号 No.74

LOAD TEST PC-6001mk Ⅱ



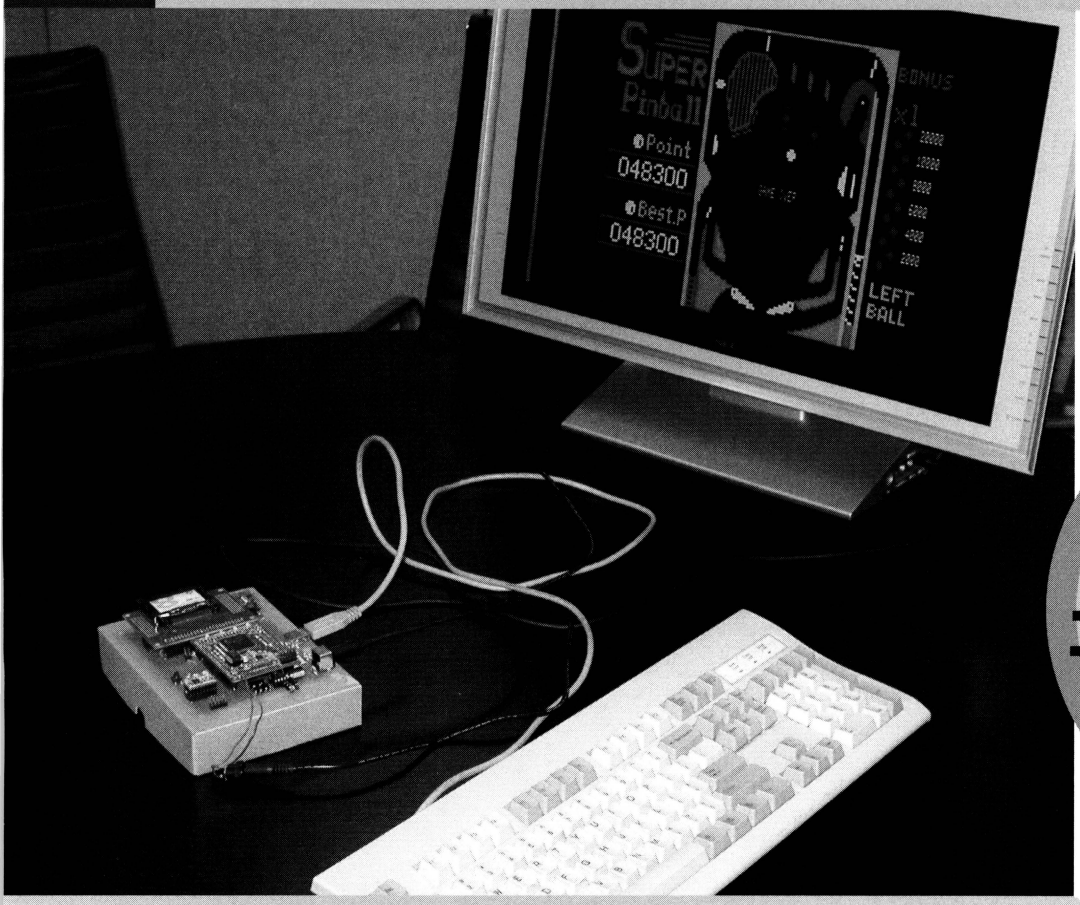
今度は、長寿企画となった徹底解剖記事ロードテストに、PC-6001mk Ⅱが登場。さらに進化を遂げており、この号では、ハード、ソフト、テスティングレポート、使用レポート、ランダムテクニック、メーカーインタビュー、総合評価、という7ステップによる充実した内容となっている。

以上、駆け足で1980年～1983年の、PC-8001、PC-6001関連記事を見てきたが、いかがだっただろう。思い出に残っている記事はあっただろうか？　この後、1984年～1985年になると、PC-6001、PC-8001に関する記事は、プログラムリストの掲載が中心となり、あまり大きくフィーチャーした企画はなくなってくる。

NECのハードのメインストリームはPC-8001から、後継機のPC-8001mk ⅡやPC-8001mk Ⅱ SRにではなく、PC-8800シリーズに移っていった。PC-6000シリーズに関しても、パソコンで主にゲームを遊びたいようなユーザーは、より低価格なゲームパソコンやMSXに関心を移し、本格的な機能を求めるユーザーは、やはりPC-8800シリーズにシフトしていく、という状況があり、後継のMr.PCもあまり振るわなかった。

1980年代中盤には、NECのPC-8801、シャープのX1、富士通のFM-7、という御三家が話題の中心となり、PC-6001やPC-8001は役目を終えた形になったのだった。とは言え、やはりプログラムは、たびたび掲載され、その根強さを感じさせてくれるのだが。今回振り返ってみて、やはり栄枯盛衰を感じることにはなったが、いずれにしてもPC-8001、PC-6001は1980年代前半のパソコン史をにぎわせてくれた最大のスターだったのはまちがいない。2大スターに栄光あれ！

インタビュー・文●多根清史



ワンボードにまとめられたFPGAによるPC-8001。キーボードはUSB、ディスプレイはSビデオで接続する。BIOSは電源オンと同時にコンパクトフラッシュから読み込まれて起動する。

これは究極のエミュレータだっ!!

世界初のワンボードPC-8001がFPGAで実現!

PC-8001に思い入れがあるのはエミュレータ作者だけではなかった。なんと「FPGAでPC-8001を作る計画」というビックリなWebがあったのだ。プログラムできるゲートアレーを使ってハードウェア的にPC-8001を実現するとは、まさに本誌にピッタリなマニアック企画だ！　さっそく作者の桑原泰男氏にお話を伺った。

PC-8001をFPGAで ハードウェア的に再現！

――（FPGA版PC-8001の現物を見て）小さいですね！　これまでPC-8001をソフトで再現するエミュレーターはありましたが、ハード的に実現するのは初めてだと思います。

桑原：おそらく世界初ですね。外国の人は（PC-8001の互換機を）絶対作らないので、日本人以外は作らないでしょうから。

――PC-8001は純日本文化ですもんね（笑）。当時の部品は一個も使ってないのですね？

桑原：ええ、まったく使ってません。CRTC（画面表示チップ）※など当時の資料を読んで、なるべくそっくりになるようにしました。

――匠の技に感服です！　ちなみに、ご職業は？

桑原：フリーのプログラマーなんです。ハードウェアについては本当に素人なんですよ。

――ええっ、ハード屋さんじゃなくて？　PC-8001マニアの間では、「こんな技術を持った人が、一体どこにいたんだ？」と持ちきりでしたよ。てっきり組込機器系のメーカーにお勤めなのかと思っていました。

桑原：よく見るとハンダ付けが下手なんですよ（笑）。

――ホームページの手記を拝見すると、どんどんハンダ付けが上達してるように見受けました。

桑原：最初は小さい部品を付けるのに難儀していましたし。

――実際に稼働してる写真として、PC-8001のゲーム画面がずらりと並んでましたが、ご自身のコレクションですか？

桑原：そうです。だいぶ前にテープからデータを吸い出し、イメージファイルにして保存してありました。

――最近のスクリーンショットはキャプチャソフトで撮りますが、桑原さんのWebページに掲載されているゲームの画面はテレビ画面をデジカメで写している、本当の意味でのスクリーンショットですよ（笑）

桑原：カメラでテレビを撮らないとエミュレータで実行したのと見分けが付かないですから。

――PC-8001が現役だった当時、リアルタイムで、それにハマってらしたんですか？

桑原：中学生のとき親に買ってもらったのがPC-8001で、それに思いきりハマっていました。

――PC-8001がスタート地点というのは、恵まれた環境ですね。

桑原：その後、PC-8801やFM-7とか、いろいろの機種が出回りましたけど、私はバイトもしていなかったし、収入のない中高生じゃ、おいそれと買えないじゃないですか。ですから結構、長い期間PC-8001を使っていました。するとハードウェアを拡張したくなりましたので、勉強して自分でハードを追加する改造をしていました。

――PC-8001を自分なりにパワーアップして、寿命を延ばしていたんですね。

桑原：ええ。そこでハードを勉強した基礎があるので、FPGAもできたと思います。

――新しいパソコンが買えなくて、逆に良かったと（笑）。

一番苦労したのはハンダ付けでした

――ハード的に再現される前に、Macintoshで動作するPC-8001エミュレータを作っていますね。これも世界初ですか？

桑原：Macintosh用のPC-8001エミュレータは、これが初めてだと思います。あれを作り始めたのは1995年頃からです。

――じゃ、ポツポツと開発して発表されたのは、つい最近ですか？

桑原：そもそも、あのWebページを立ち上げたのは（PC-8001とは）まったく関係のないMacのアプリケーションを公開するためでした。でも、それだけじゃ寂しいから「何かほかに載せようかな」と思って、前に作ってあったエミュレータを公開したわけです。

――超弩級のオマケですね（笑）。PC-8001とMacって重なるユーザーが少なそうだから、意外な組み合わせですね？

桑原：自分でもそう思いますが、やはりPC-8801、PC-9801を欲しかったのに、お金が無くて買えなかったことが大きいですね。

――そういうソフト的なアプローチから、ハードのFPGAへと飛躍されたきっかけは？

桑原：FPGA自体は以前からメーカーで試作に使われていることは知っていましたが、しろうとでも買える評価基板があって、ツールもフリーだと知ったためです。

――そして、習作としてPC-8001を作られたわけですね。トータルで、どの程度の製作時間がかかりましたか？

桑原：取りかかったのは（2004年の）ゴールデンウイークの頃ですから6カ月です。全期間を使っていたわけではありませんが。

――それは、ハードとプログラム、両方を合計して？

桑原：ハードを作ったのは2004年6月です。HDLは5月頃から書き始めました。ちなみにHDL※を書いていく過程で「これはできそうだ」というところまできて、まともなWindowsマシンを初めて買いました。それまではPentium100MHzのマシンしかありませんでした。

――Macでは開発できなかったのですか？

桑原：（FPGAのメーカーの）ザイリンクスが提供しているツールがWindows専用なので、そのためだけに5万円程度のWindowsマシンを買ったわけです。

――元のPC-8001が16万8000円もしたのに比べれば安いですね（笑）。PC-8001の素養があったとしてもFPGAというハード自体は、つい最近になって始められたものですよね？

桑原：これが初めてです。普通はLEDの点滅など難易度の低いものから始めるわけですが、私は難易度の高いものを強引に作ってみて、「それができれば、あとは何でもできそう」という感じをつかみたいタチなんです。

――スタートラインを高く設定するわけですね。

桑原：ソフトウェアもそうですけど、いろい

「FPGA」とは？

Field Programmable Gate Arrayの略。論理回路を大規模に集積したLSIで『VHDL』（Very high-speed integrated circuit Hard-ware Description Language）という開発言語によりハードウェアの構成を定義できるチップのこと。マイクロプロセッサ（CPU）やASICの設計図を送りこむことで、それと同等の働きをシミュレーションできる。専用LSIより動作が遅く高価だが、ソフトウェアで回路のシミュレーションを行なうよりは高速である。少量生産品の場合、専用LSIを製造するよりも安価かつ短期間に設計・製造が可能というメリットがある。具体的な製品としてはザイリンクスの『Virtex』シリーズや、アルテラの『Cyclone』シリーズなどがある。

ろ勉強になるじゃないですか。

――世間が驚いたのは、始めにCPUのZ80から取りかかったところだと思います。

桑原：HDLの勉強をして、CPUが（プログラムで）書ければ、世間に対して「書けた」と言っても恥ずかしくないかと思いまして。

――ハードに相当、詳しい人でも「1500行でZ80が書けるとは信じられない」と言っているようです。

桑原：海外で公開されているZ80のHDLでフリーのものは、けっこうソースコードが長いですね。ですが「短く書けるはず」と挑戦しました（笑）。

――CPUを作ることが最大の山場でしたか？

桑原：そうですね、構造的に一番大変なのはCPUでした。普通、こういうものを作る場合、CPUコア（のHDL）は借り物を使うことが多いようで「CRTCが山だ」と聞いていましたが、CPUと比べればCRTCは、それほど大変ではありませんでした（笑）。

――CPUの自作に目が奪われがちですが、実はCRTCのHDLも、相当にスゴいことではありませんか？

桑原：CRTCのコードは、キャラクタジェネレータ部分を除けば200行程度で、CPUに比べれば7分の1程度ですから、それほど難しくはありません。

――サラッと言われましたね（笑）。Z80の自作をクリアしたあとは、サクサクと進みましたか？

桑原：それが、チップ部品のハンダ付けに苦労しました（笑）。

――PC-の周辺機器を自作されて、慣れてたのでは？

桑原：いえ、当時から苦手だったので、ラッピング線で作っていました。あれだとハンダ付けが要らないので。

――8001を復活させるために、長年の苦手を克服したわけですね（笑）。

実際に遊んでみる（FPGAをテレビに出力して）

――N-BASICのプロンプトがテレビ画面で点滅している！　Sビデオでテレビに接続するのですね。

桑原：回路的にはSビデオよりもVGAの方が簡単です。だけど、画質が悪い感じを再現したくてSビデオにしました。

――きれいすぎてPC-8001らしくないですね（笑）。

桑原：当時の感じが出るように、わざわざインターレースにしていないのですよ。

――にじんでいる感じがグッと来ますね。何かプログラムがあればうれしかったかな。

桑原：プログラムならありますよ。「Files」と入れてもらって。（画面を確認してから）それでは『load "TURBO"』と打ち込んでください。それから『RUN』です。

――（ゲーム画面が動いて）おおーっ！　いかにも160×100ドットだ。これって、仮想フロッピーディスクなんですか？

桑原：いや、ATA（ハードディスクインターフェース）のデバイスを制御するZ80のアセンブラを書きました。ですから、たとえて言うなら「PC-8001にハードディスクをつなぎました」ということです。実際にはプログラムは8MBのコンパクトフラッシュに入れてあります。

――当時、8MBという容量は聞いたことのない大容量ですね（笑）。PC-8001のメインメモリは最大でも32キロバイトでしたし、単位が違う（笑）。当時、PC-8001のフロッピーディスクドライブ（FDD）をお持ちでしたか？

桑原：実はFDDも自分で作りました。純正品のPC-8031は高価で買えなかったので。ハードウェア改造も最初はPSG音源を載せるところから始めて、それにジョイスティックを付けて、最後にはFDDを自作しました。

――PC-8001のFDDはZ80を内蔵している、それ自体がマイコンでしたが、そのプログラムを作ったのですか？

桑原：それも自分でアレンジした回路を制作して、ドライバのソフトも全部自分で書きました。

――その頃から、とことんやる人だったんですね（笑）。ところで、ほかのゲームを見せていただいてもいいですか？

桑原：ほかにもゲームがありますよ。再起動にはリセットスイッチが、ほら基盤のココにあります（笑）。

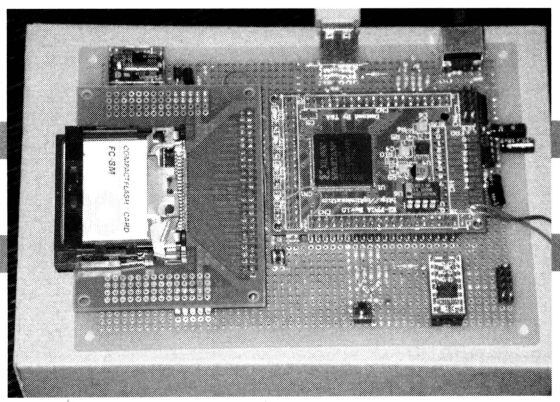
――オリジナルのPC-8001より便利ですね。起動と同時にBIOSやN-BASICも読み込むんですね。

桑原：そうです。ブートローダー自体はハードウェア的に書いてあります。

――（また新たなゲームをロードして）あ、『ラリーX』だ！

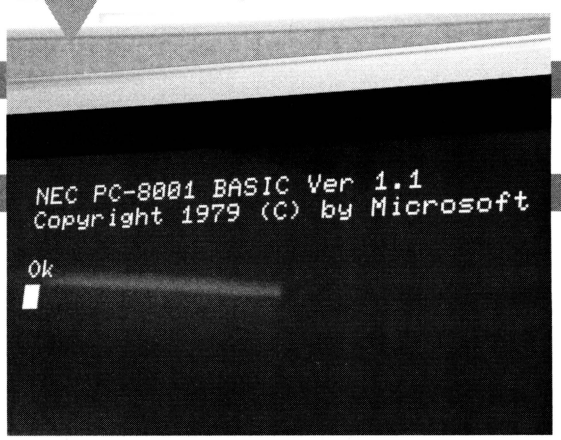
桑原：これ，ときどき色がチラチラするでしょう？　PC-8001ではアトリビュート（色属性）書き換え中に画面更新があると、こうチラチラするのですが、それも再現しています（笑）。

――徹底的なこだわりですね。プログラムの



『ワンボードPC-8001』の近影。中央右のチップがFPGAだ。左はフロッピーディスクのイメージは記録されているコンパクトフラッシュのサブボード。

電源オンでN-BASICが起動する。



実行のタイミングも、実機とほぼ同じなんですか？

桑原：ええ、おおむね同じになるように調整してあります。

――速くしようと思えば、もっとムチャクチャ速くなるんですか？

桑原：なりますよ。たしか20ウェイト（遅延命令）程度を入れてあるので。

――ご自身のWebページでも「PC-8001のDMAが遅かったと」書かれてましたね。

桑原：そうですね。ウェイトを最小限にすればZ80相当で40MHz程度まで行くと思います。

――PC-8001のゲーマーが体験したことがない未知のスピードですよ！（FPGAの上部を指して）このチカチカ点滅している部品は？

桑原：これはキーボードからのパケット（信号）を受け取ったときに点滅するデバッグ用のパーツです。

――ちゃんとビープ音も鳴っているし、プログラムさえあれば「ビープ音でPC-8001に喋らせる」こともできますか？

桑原：微妙なタイミングは違うので、きれいにはしゃべらないと思いますが可能だと思います。

――ではPC-8001の限界に挑む『オリオン80』はどうですか？　非常に高速で動く、3Dシューティングなんですが。

桑原：たぶん、実機のPC-8001で走るもので、特別な周辺機器が必要ないソフトであれば走ると思います。あと「MOTOR」と入れると、リレーが「カチッ」と反応するんです（笑）。

――エミュレータの太刀打ちできない領域です！　PC-8001のゲームって改めて遊ぶと味がありますね。キャラクター文字で『ドンキーコング』をマネし損ねたソフトとか（笑）。

桑原：簡易グラフィックモード（160×100ドット）はゲームの原点ですよ。日本にしかない文化ですから。

商品化の目算アリ？

――このボードを自作するとしたら価格は？

桑原：ボード本体は6980円ですね。今（2004年10月）もっと大容量で安いボードが手に入ります。

――そのお値段でPC-8001が作れるのであれば「キット化して売ってほしい」という声もあるのでは？

桑原：HDLは私のWebページで公開しているので、それを読めば自作できると思います。回路図は公開していませんが、Webの内容が理解できる人であれば、回路図は自分で起こせるでしょう。

――「技術解説の7割以上はさっぱりだけれど、ワンボードでPC-8001が動いたのはスゴい」という程度の理解の人も多いと思います。僕も同じですから（笑）。FPGAとHDLの分かる技術畑の人は「こんなに短いコードで書けている」と感心していますが、その中間の人がいないようですね。

桑原：実際にコードを見てどうだ、という議論は聞いたことないですね。そう言われています？

――『WIZARD98』の作者の1人※が言っていたことですから、確かに凄いんだと思います（笑）。レトロな方向でもハイテクな方向でも高い評価を得ていますね。受注生産で代金先払いにして販売してはいかがですか？

桑原：『MSX MAGAZINE 永久保存版3』の『1ボードMSX』も、同じくFPGAを使ってハードウェアを再現してますね。プリント基板を起こしてるから、お金がかかっているようですが。ちなみにApple Ⅱにも同様の動きがあるらしいですよ。

――エミュレータの再現度も高くなってますが、ハードウェアへの愛着も深いんでしょうね。PC-8801もFPGA化は可能でしょうか？

桑原：PC-8001とPC-8801の違いはビデオ回路ぐらいだから、やろうと思えばできると思います。

――PC-9801は？

桑原：CPUも違いますから、もっと大きな集積度のFPGAがあれば。X68000をFPGAで実現するよりは簡単だと思います（笑）。現段階ではFPGAの規模がある程度以上の集積度になると、その開発ツールも有料で30万円程度はします。私が作ったPC-8001などの中規模までならメーカーが無償で提供しているツールで作れます。「それ以上はツールを買ってください」というメーカーの方針なのだと思います。

――では、PC-8801MK Ⅱ SRあたりまでなら実現できそうですか？

桑原：SR以降はFM音源が載っていましたので、その部分が問題ですね。でも十分、中規模のFPGAで収まると思います。

――いよいよ欲しくなってきますね、『ワンボードPC-8001』。これを実現するにあたっては技術的問題以外にも多くのハードルがあるので容易ではないと思いますが……。本日は、ありがとうございました！

もちろんマシン語モニタもある。

桑原氏のWeb「kwhr0のページ」
http://www.geocities.jp/kwhr0/// kwhr0.bmp //

※『CRTC』
ディスプレイ（CRT）への画面描画を担当するパーツ。

※『HDL』
Hard-ware Description Languageの略。電子回路やシステムの動きを記述するためのプログラム言語のこと。

※『WIZARD98の作者の1人』
『月刊アスキー別冊 蘇るPC-9801伝説 永久保存版』（弊社刊）にもインタビューが掲載された上原哲太郎氏のこと。詳しくは『蘇るPC-9801伝説』のP.174からの記事『WIZARD98開発秘話』を参照。

インタビュー●遠藤 諭（㈱アスキー取締役）　構成・文●多根清史　撮影●吉田 武

こうしてPC-8001は産み出された

需要がなく余っていたマイクロプロセッサの市場開拓から産み出されたワンボードマイコン『TK-80』。そしてNEC社内でも副業的なプロジェクトとして開発された『PC-8001』。NEC社内で「業務用でなく、あくまでホビー用」として誕生したものの、発売後大ヒットとなったマシンを世に送り出した渡邊氏が語る、NECマイコン、成功への舞台裏！

マイコンのデファクトスタンダードを作った男

渡邊和也

8ビットマイコンで「デファクト」の重さを知る

――PC-8001や、その前身のTK-80が出てくる背景には、NECさんの半導体事業がありました。そこから個人用の「マイコン」への道は、どういった道のりだったのですか？

渡辺：1971年の頃、NECも4ビットのマイコンチップを開発して発売しました。ですが当時は大型コンピュータやミニコンしかないのでマイコンの市場というものが存在しませんでした。ところが半導体チップを生産しますと一度に何千個もできてしまうわけです。社内では「これほど大量に製造して、使い道があるのか？」という声がありました。そこで私には、そのマイコンチップを販売する市場を開拓するよう課題が与えられました。なぜ、私が命じられたかというと製造されたICや半導体をテストするシステムの担当であったからでしょう。

――チップの機能を検証するテスト用のシステムですか？

渡辺：ええ、自動的に製品を検査するICテスターですね。そういう仕事をやっていましたから、「あいつはコンピュータは、ほかの者より分かっているかもしれない」と思われましてね。本当は分かっていなかったのですが（笑）。当時の上司に「半導体の未来は技術の進歩以上に、市場を開拓できるかにかかっている」と言われたことを覚えています。

――当時、マイコンチップの生産において、NECは日本でトップだったのですか？

渡辺：そうです、トップでした。そこで、どうすればマイコンの市場を開拓できるかを調査することになりまして、インテルの『4004』（世界初の4ビットマイクロプロセッサ）が、どういう市場で使われているのか、それを調べに何度か渡米しました。その調査で分かったことは「コンピュータの市場は、どんどん開けている」ということでした。

――アメリカのコンピュータフェアや、マイコンショップに行って調査したのですか？

渡辺：そうです。当時、カリフォルニアのベイエリアでマイコンクラブが結成され始めた頃でした。「ピープルズ・コンピュータ」というクラブ会報の『ドクター・ドブズ・ジャーナル』が創刊された時分で、その会合にも行きました。そこにはジーパン姿でラフな服装をしたヒッピーのような人々ばかりがいましたが、彼らが言ってることは大変におもしろい内容でした。「コンピュータなんかオモチャに使う時代だよ」など私の常識からは思いつかないことばかりでしたね。玩具店にもテレビピンポンのゲームが売っていましたし、それを作った会社にも行きました。

――当時、ゲーム用の専用チップも売っていたのですか？

渡辺：いえ、そのテレビピンポンはインテルの4004を使ってました。そして帰国して「アメリカではマイコンを、こういった用途に使っている。コンピュータの概念が覆っている」と報告しますと、会社の上層部に「コンピュータを遊びに使うなんて不謹慎だ」と言われた時代でした。

――オモチャじゃないと（笑）。

渡辺：今では嘘みたいな話ですけど、本当にそういうムードでした。ですが不謹慎でも、たくさん売らないと半導体事業はやっていけないので家電への応用を主に開拓しました。それまで（IC時代）の取引先は家電メーカーや空調メーカー、キャッシュレジスターなどのメーカーでした。それで、シルバー精工さんとプロジェクトを組んで世界初の電子編み機『あむあむ』を開発しました。

――NECさんが、その頭脳部分を担当されたのですか？

渡辺：ええ、そうです。先方の技術者は機械が専門でしたから、マイコンを分かっている我々と共同で開発する必要がありました。私がNECの重役会議で「これがマイコンの応用機器です」と言って完成した電子編み機を重役に見せましてね。その場で「NEC」という模様を私が編んで出しましたら、みんなビックリしてくれたな（笑）。

――編み機を持ち込んでプレゼンされたのですか（笑）。

渡辺：それから、蛇の目ミシンさんとも共同開発しました。「メモリア」という国産初のコンピュータミシンですね。

――コンピュータは自動織機から生まれた（1820年、バベッジの階差機関）と言われますが、それが編み機に組み込まれるとは、ホロリとする話ですね。

渡辺：マイコンの主な市場は、やはりキャッシュレジスターでした。マイコンがレジスターに導入される以前はタイプライター式の機械式キーボードだったので、レジを叩く女性の多くが腱鞘炎に罹っていました。これをマイコンの応用によって指に負担がかからない『フェザータッチ』のレジスターを実現したわけです。それからはレジ係の募集でも、フェザータッチのレジじゃないと嫌がって若い女性たちが応募してこなかったそうです。

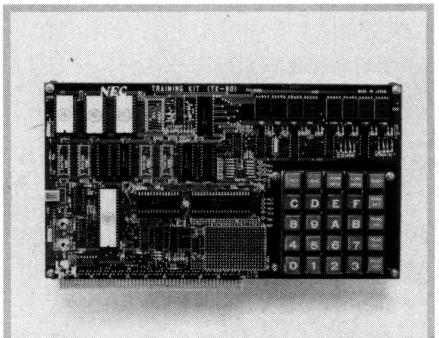
――人事的な影響も出てきてたわけですね。当時、キャッシュレジスターのメーカは多かったのですか？

渡辺：テック、オムロン、カシオもフェザータッチのレジスターを製造していました。海外なら、スウェーデンのスウェダや、オリベッティもありました。NCRの工場があった大磯には何十回も通いましたよ。そのようにして各メーカーさんと一緒になって、マイコンチップの市場を広げていきました。

――その頃の国産のマイコンチップは、どういう石だったのですか？

渡辺：NEC自製の4ビットマイコン『ミューコム4』です。その後に8ビットの『ミューコム8』が作られました。実を言うとミュ

「PC-8001」
1979年にNECが開発したパーソナルコンピュータの普及機。爆発的な大ヒットを記録し、オフィスにパソコンが浸透していくようになった。

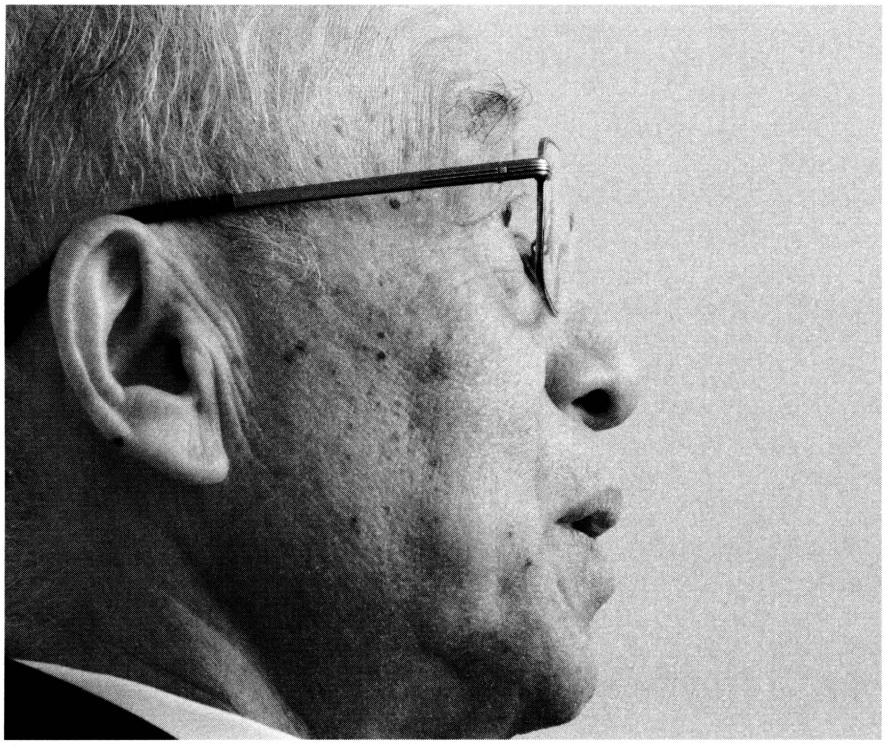


「TK-80」
1976年にNECが技術者向けのトレーニングキットとして販売したワンボードマイコン。マニアに受けて、驚くほどの売れ行きを示した。

ーコム８はインテルの８ビットマイコン『8080』を研究して作っていました。今で言うと著作権的にグレーなところがありましたが、当時は著作権の考え方自体が普及していませんでしたから。

――リバースエンジニアリング（ハードやソフトの構造や仕様を分析して、コピーの製作に必要な情報を引き出すこと）ですか？

渡辺：そうです。分析してみると8080には技術的な問題があることが分かりました。おそらく次の製品では改良してくることが予想できたわけです。そこで我々は「8080のデッドコピーではなく、それを改良した製品で先回りしようじゃないか」ということで、改良版の「μPD753」を作りました。ところが、まったく売れませんでした。



――どうして売れなかったのですか？

渡辺：当初、私も理由は分かりませんでしたが、ソード電算機の椎名さん（ソード創業社長の椎名椎堯慶氏）と佐藤さん（ソードの共同創業者、佐藤信弘氏）にお会いしたときに「8080は使いますがμPD753を使うつもりはありません」と言われました。「確かに、8080は性能的に問題があるかもしれないし、NECさんの製品が優れていることは認めます。だけど、うちはセカンドソース（あるメーカーが開発した製品を、許諾を受けて別のメーカーが生産すること。複数の企業から同一仕様のチップを調達できる）で入手できるものでないと困る。もしNECさんから供給を断たれたら我々は、どうすればいいんですか？」と仰いましてね。もうひとつの理由として8080は技術資料が充実していたことが挙げられます。これはインテルから公開されているのでアメリカの技術者とも8080ベースのシステムであれば話が通じる。ですがμPD753と言っても誰も知らないからダメだということです。要は「デファクトスタンダード（事実上の標準）かどうか」ということですよ。お二人の言葉には、目から鱗が落ちましたね。

NEC社内で「火遊び」と言われたTK-80の大ヒット

――当時はマイクロプロセッサの使い道そのものがなかった、ということで苦戦されたわけですが、TK-80を発売されたときの反響の凄さは意外でしたか？

渡辺：そうですね。本来、TK-80はマイコンの学習や訓練用に発売したのですが、発売してみると、さまざまな用途に使っていただけました。あるお客様は工場における製造ラインの品質管理に、ある学校の先生は日食の計算に、ある研究者の方は核融合炉の高温反応の分析やエンジン内部における燃焼反応の解析などに使って頂けました。牛の分娩コントロールに使いたい、というお客様もいましたね。

――想像もつかない方面で需要があったと？

渡辺：情報化へのニーズは潜在していましたが表面に現われてこなかったわけです。ところがTK-80は、それを顕在化する触媒の作用をしたのでしょうね。

――なるほど。ですが、すでにアルテア（米MITS社が発売した組立式のマイコン。8080を採用しアメリカでは爆発的に売れた）も入手できたわけですが？

渡辺：確かにアルテアは日本でも売っていましたが、大変に高価でTK-80のように個人が手軽に買えるものではありませんでした。

――当時、ヒューレット・パッカードの電卓が２～３万円で売られていた時期でしたから、マイコンとなれば、はるかに高価なシロモノでしたからね。

渡辺：TK-80に少しでも触りたいお客様が東京・秋葉原のBit-Innに集まったわけです。私や同僚は大晦日や正月を返上してBit-Innでお客様の対応をしていたのですが、そこに出入りしていた安田さん（安田寿明氏。当時は東京電機大学の助教授）などが、その後のマイコン界のオピニオンリーダーになったわけですね。

――安田さんの『マイ・コンピュータをつくる』（講談社ブルーバックス）を読むと、マイコンへの夢が詰まっていますね。中を読むと『コンピュータで何でもできる』と書いてありますが、これは言い過ぎじゃないかと思ったものです（笑）。

渡辺：あの頃は「第一次マイコンブーム」と言われた時代でしたね。当時、Bit-Innで『NECマイコンクラブ』を作ったら１カ月で１万人以上もの応募が来て驚きましたよ。

――当時、マスコミにもマイコンやBit-Innの記事が多く載っていたのではありませんか？

渡辺：そうですね。『週刊ダイヤモンド』にも取り上げられました。それをNECの重役が読んで「うちの渡辺がデカデカと雑誌に載っているぞ。何をやっているんだ？」と言っていました（笑）。それほどNEC社内ではTK-80の盛り上がりが知られていなかったわけです。

――マイコン事業の規模も小さかったのですか？

渡辺：ええ、15人ぐらいの社内ベンチャーでした。「知られていなかった」というより意識的に目立たないようにやっていました。

――それは、どうして？

渡辺：デバイス（半導体）の部門でデバイス以外のことを手がけていたことに対して「本業ではない」と言われましてね。ある会議では「火遊びはそろそろやめろ」と言われたこともあります。

――火遊びですか（笑）。

渡辺：TK-80の売上は大きく上がっていきましたが、それは営業成績に入れてもらえなかったのです。「チップを売った分だけが業績である」と言われましてね。

――新しすぎて理解されなかったのですね。

渡辺：逆に私はデバイス部門にいたからこそTK-80を作れたわけですし、ひいてはパソコンやMS（マイクロソフト）のBASICにも繋がっていったわけです。

――実際に使えるリソースがあって、しかも「本業」じゃないから、社内の稟議を通す必要がなかったからこそ上手くいった面もあるのでは？

渡辺：それもありました。内緒でやっている分には、稟議など通しようもないですから（笑）。

「オモチャ」からの脱却

――TK-80からPC-8001に移行するとき、ハードにまつわる苦労はありましたか？

渡辺：いえ、TK-80とPC-8001を比べるとハードウェア的には、それほど変わっていません。むしろソフトが変わったことが大きいです。PC-8001を作る上で私の基本的な考えは『オモチャからの脱却』だったのです。当時、個人用コンピュータは「オモチャの類やホビーの対象にしか使えない」というイメージがありました。もう1つ「こんな小さなモノは大型コンピュータやミニコンに比べると信頼性が低い」と思われていました。ですが本当は逆なんです。MTBF(Mean Time Between Failure＝機器が故障するまでの平均時間） を比べるとマイコンの方が桁違い良いのです。けれど大型コンピュータの技術者は「信頼度が低くて業務には使えない」と言って使いませんでした。これ（PC-8001）が発売されて1～2年後にNECのコンピュータ事業部が性能を検証したことがありました。するとPC-8001は極めて高い信頼性を持っていることが分かって、彼らの思いこみは完全に崩れました。

――当時の常識では推し量れないものを秘めていたと？

渡辺：どこのメーカーであれマイコンに対しては大型コンピュータ業界の経験やノウハウは、まったく通用しなかったのです。だからこそ大型機の世界にいる人たちは目の前のマイコン、パソコン革命を正確に理解できなかったのでしょうね。

――その方々は『パソコンが仕事になくてはならなくなる』とは思わなかったでしょうね。

渡辺：そうですね。私はPC-8001の開発にあたって3つのポイントを重視しました。日本語のカナが使えること、カラーが表示できること、そして高い信頼性です。BASICをROMに焼き込んだのも高い信頼性を確保するためです。（大型コンピュータの）紙テープの信頼性は本当に低かった。こういった信頼性レベルでは、とても一般には普及しませんから。

――多くの人の目に触れたから、いろいろな使い方がされた。その結果、サードパーティがソフトを作るなどでビジネスのすそ野が広がった、ということですか？

渡辺：そうです。今だから笑い話で済みますが「小さな会社（マイクロソフトのこと）が作ったソフトに頼るなどNECの信用に関わるのではないのか」などと言われましたね。それに対して「マーケットの構造が違うのですよ」と反論しても、なかなか分かってもらえない。参入を拒まずオープンにしたからこそ、サードパーティさんの協力も得られたし、急激に市場を拡大できたわけです。そしてPC-8001がデファクトスタンダードになることができたわけです。

マイクロソフトのBASICを選択した理由

――N-BASICを開発するに当たり、渡辺さんご本人がマイクロソフト（MS）との交渉に当たったわけですね？

渡辺：ええ、当時のMSはビル・ゲイツ氏を入れて12人だけで、特に有名でもない小さな会社だったわけです。そこに出張すると言っても、会社は許可してくれませんでした。ですから『ウェストコースト・コンピュータフェア』（サンフランシスコで開催されたコンピュータ展示会）に行くついでにMSへ出張しました。当時は（MS本社のあった）アルバカーキにいる日本人は私のほかは2人しかいなかったそうです。その1人は西さん（西和彦氏。アスキー創業者の1人）だったと思いますよ（笑）。

――そのころMSがBASICを作ってるのは、日本でも広く知られてたのですか？

渡辺：いえ、ほとんどいなかったでしょうね。私も西さんから情報を得ました。西さんは「NECさんがBASICをやるのであれば、ぜひMSのBASICを検討したほうがいい」薦められて西さんの紹介状を持ってMSに行きました。そのときはビルとポール・アレン（MSの共同創業者）の２人と話をしまして。「デファクトスタンダードが重要だ」と完全に意気投合しました。

――ですがNEC社内でも独自にBASICの開発が進んでいたわけですね？

渡辺：そうです。日本ではTK-80BS（TK-80用のBASICキット）を改良したものを苦労して作っていました。その性能が良いことは私も出張前に知っていました。MSのBASICと比較した場合、国産のほうが性能的には優れていたと思います。ですがMSのBASICを選んで、結果としては正解だったと思います。独自にBASICを開発していたNECの技術者には申しわけなく思っていますがね。そのとき、MSのBASICを選択した基準は２つありました。第一にデファクトスタンダードに、どれだけ近づくことができるかです。要はBASICも一種の言語であるわけです。たとえば言語学的に大変に優れていると言われるエスペラント語ですが、それを使う人は多くはありません。英語は文法的にはエスペラントに劣るところもありますが世界中で使われています。これをBASICに当てはめると、すでに実績のあるMSのBASICの方が有利だと結論しました。第二にROMに焼き込むにあたっての安定性です。当時のコンピュータは磁気テープに言語のプログラムが記録されていて、コンピュータを起動するたびにテープから読み込んでいました。ですが多くの人々に簡単に使ってもらうためには、スイッチを入れたら一発で動くようにしなければダメだと考えました。我々は半導体屋ですから「ROMの値段が２年後にこれぐらい下がる、それなら十分に採算が取れる」と分かっていたので、BASICをROMに焼き込むべきだと考えたわけです。ところが一番の心配はROMに焼き込むと変更が利かないことでした。電卓やキャッシュレジスターの時代にROMに焼き込んだ経験がありましたから（それに問題が起きると）いかに修正が大変か分かっていました。ですからBASICをROMに焼き込むことは苦渋の選択でした。これら２つの理由からアメリカで実績のあるMSのBASICを選択しました。

――N-BASICの開発は、NECさんとMSが共同で進めたのですか？

渡辺：MSで開発したものを日本に持ってきて、こちらでバグを探し、問題があればMSに戻して修正していました。『バグ取りカーブ』のグラフを書いて、バグが減っていけば曲線が水平へと近づいていくわけです。またMSもNECの注文に応じてゼロからBASICを作ったのではなく、すでに実績のあるモジュールを使用したので、あらかたのバグは取れていました。それも私がMSのBASICに惚れ込んだ理由の１つです。

――開発期間は、どの程度でしたか？

渡辺：１年はかかってません。社内的には稟議を通しても理解してもらえなかったので半ば強引に事を進めてしまいました。後になって「自社のコンピュータに他社製の基本ソフトを使うなど技術者の風上にもおけない」と言われましたね。NEC社内のブーイングは相当なものでした（笑）。

「コンピュータの常識」を変えたPC-8001

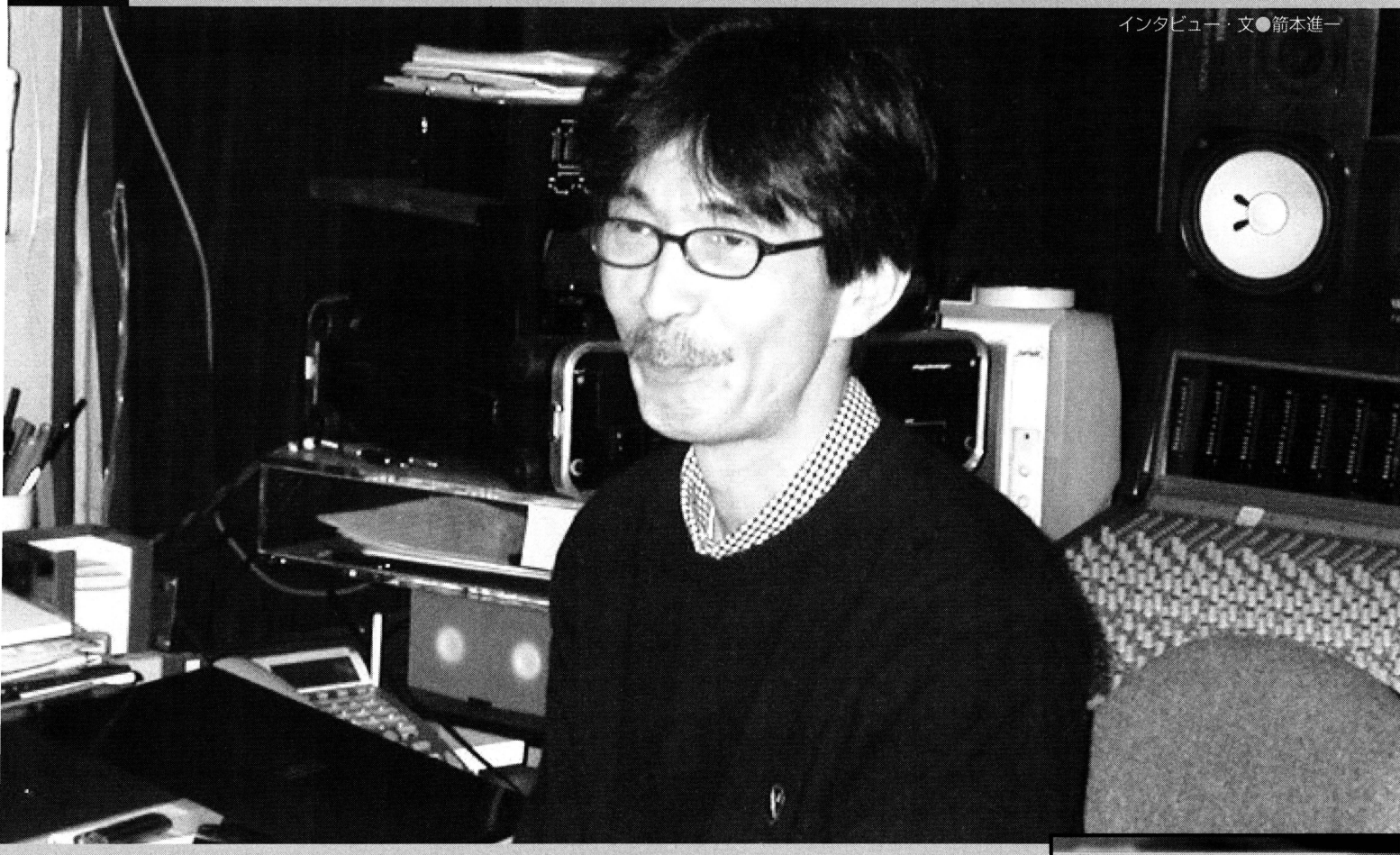
――PC-8001が大ヒットしたのは、ハードやBASICが優秀だったこともありますが、販売・サービス体制にも力をいれていましたね。

渡辺：それまでデバイスを扱っていた販売店さんにお願いして『NECマイコンショップ』を展開していきました。その１号店が広島にできたのはPC-8001が発売される少し前で、まだTK-80全盛の時代でした。そのお店は「今後、この方面が発展するに違いないからNEC公認のマイコンショップにしてほしい」と頼んできたのです。「商売になるのですか？」と尋ねたらビジネスプランを作ってきました。「それならNECも協力しましょう」ということで第１号店がスタートしました。１号店のプランでは開店から５年目で黒字化する計画だったのですが、実際には半年で黒字になりました。世の中でマイコンが求められていたわけですね。ほかの販売店さんからも２号店、３号店と次々に申請が来まして、１年も経ったら何十店にも増えていました。本当に凄いペースで増えましたよ。私も毎月のようにマイコンショップのオープニン

グセレモニーにあいさつに行きましたね。
――その当時、マイコンが盛んだった地方があったのですか？
渡辺：特にどこが、ということはありませんでした。ですがマイコンショップに志願したお店は、非常にバラエティに富んでいましたね。
――デバイスやコンピュータ以外の分野からも申し込みがあったのですか？
渡辺：ええ。ミニコンを扱っていた店もありましたが、メインは他業種からの新規参入組でした。たとえば岡山のNECマイコンショップは段ボール屋さんが始めたものですね。それから北陸のガソリンスタンドが経営の多角化として始めた例もありました。ユニークなところでは美容院の方もやって来ましたね。
――社長がマイコン好きだったからですかね（笑）。勢いで参入できるくらい、昔の大型コンピュータとは感じが違いますね。
渡辺：そうなんです。我々も「来る者は拒まず」で審査は、いっさいやっていませんでしたからね。「御社の責任で商売して、うまくいかなくても、ウチに泣きつかないでください」それでやってもらっていましたから。
――NECのカンバンを使ってもいい、それだけだということですか？
渡辺：最初の数年は、市場が拡大していく過程でしたから、どこでも成功していたようでした。その後、競争が激しくなってきて、中には経営不振の店も出ましたがね。
――当時、秋葉原の状況は、どのようなものでしたか？
渡辺：その頃はBit-Innも大変に珍しい存在でした。秋葉原の多くがオーディオと家電の店でしたから、Bit-Innが何をやるところか家電店の皆さんは理解できていなかったようです。そのうちに東芝さんも同じくラジオ会館にショップを開設するなど秋葉原にもマイコンショップはでき始めていました。ですが我々はTK-80のとき、すでにNECマイコンショップで布石は済んでいたので、他社の先を行っていました。NECマイコンショップが100店を超えたときには「全国マイコンショップ会」を開催もしました。この頃、マイコンショップの全国大会がNEC全体の販売店会を上回るほど盛況になりましたね。
――そっちの方が儲かったかもしれませんね（笑）。
渡辺：それだけ、社内でマイコンを理解してもらうには時間がかかったわけです。
――最後に「今だから言える話」はありませんか？
渡辺：やはりTK-80がPC-8001の起爆剤ですね。TK-80が大ヒットした翌年の正月に新聞広告を出したところ、とある偉い大学の先生から「将来、家庭でコンピュータが使えるようになるなどと宣伝するのは、夢はあるにしても、とても実現する見込みはない。素人を騙すのもいい加減にしなさい」というお叱りの手紙をいただきました（笑）。
――その先生が誰なのか、敢えてお名前は伺いません（笑）。
渡辺：その道の権威になればなるほど、新しいものに対して勉強していらっしゃらないですね。ですから拙著（『反骨のすすめ―NECパソコンの「父」が今、語る』、マイクロマガジン社刊）にも「大先生の言うことも絶対的ではなく、その程度のもの」と書いた憶えがあります（笑）。
――その先生が当時は「常識」であって、PC-8001が常識を変えたのでしょうね。
渡辺：まさに、その通りです。当時『コンピュータ』とは大型コンピュータのことでした。ですがマイコンは同じ『コンピュータ』だけど、まったく考え方も世界も異なったわけです。
――むしろ今こそ振り返る時期ですよ。これからパラダイムが変わっていく、だから過去から今が、どう変わったかと注目すべきです。先ほどお話のあった異業種の参入にしても、携帯電話のコンペティター（競争相手）が再び繰り返している状況ですから。
渡辺：インターネットのコミュニティが広がった、その初期に参入した人々を見ると、TK-80やPC-8001の時分に起こった現象と大変に共通してると思いますね。
――比喩でなく本当に先進性のある人達の遺伝子は近いのかもしれませんね。本日は現在にも通じる貴重なお話をしていただき、ありがとうございました。

PROFILE　渡邊和也（わたなべ　かずや）
1931年、長野県生まれ。山梨大学工学部電気工学科卒業。1965年、日本電気入社。主としてICやLSIの開発製造に携わり、1976年にはマイコンキット「TK-80」を、1979年にはパソコン「PC-8001」でパソコン事業参入のチームリーダーを務めた。1981年以降はパーソナルコンピュータ事業部長、同社支配人、日本電気ホームエレクトロニクス専務取締役を経て、1990年にノベル㈱社長、1997年に同社会長に就任。1998年より社団法人コンピュータエンターテインメント協会（CESA）専務理事ならびにコンピュータエンターテインメントレーティング機構（CERO）理事。

インタビュー・文●箭本進一



P6がラジオにDJ出演していた!?

デジタローは大阪が生んだ世界初のパソコン芸人やねん!

これが「デジタロー」ことPC-6601。FD内蔵、音声合成対応だった。

「なにしてんねん……わてはデジタローや～」かつて流暢に大阪弁を話すP6が出演（？）した「カモン・コンピュート」という大阪ローカルのラジオ番組があった。DJだった嘉門達夫の相方を務めたのは「デジタロー」ことPC-6601。SF作家の小松左京氏も関わった、この番組について、当時ディレクターだったニュートンスタジオ代表取締役の東 祥高氏に話を伺った。

理想は「電子のDJ」

――「しゃべるパソコン『デジタロー』がラジオに出て人間の相方をやっている…」これは衝撃でした。当時、私は中学生でしたが、クラスメートに「人間のDJとパソコンが会話している番組がある」と話しても信用してもらえなくて。

東：番組を制作していた当時は「パソコン使って何してんねん」と思う人の方が多くてね。いわゆる「『電子のDJ』を実現できないか」これが僕と小松左京さんの考えでした。その具体的な事例が「デジタロー」です。ここが関西人の“おかしさ”で、「音声合成でしゃべれるのならドラマを作ろう」という話をしていて「大阪弁をやらんといかんな」という流れになりました。それもできればガラの悪い（笑）。それこそ「バーチャルDJ」です。PC-6601の音声合成は出来が良いとは言えなかったけど、音程をつけられるものでした。工夫するとイントネーションもつけられる。「ガラの悪い大阪弁しかしゃべらない」キャラクターをPC-6601で作った。この時期、小松さんは音声合成だけでなくて「コンピュータ・デモクラシー」という言葉をよく使っていました。コンピュータは別に難しいものじゃなくて、誰でもが簡単に使えるモノだと。それのキャラクター版がデジタロー……という考え方でした。大阪でやってるわけですから大阪弁しか「できない」というのが、このデジタローの哲学的な背景だったわけです。

――そこで音声合成機能を内蔵したPC-6601を使ったわけですね。

東：当時、FM-7やApple Ⅱも（オプションなどで）しゃべらせることができましたが、我々が欲しい「味」が出なかった。しゃべるパソコンの中ではPC-6601が一番、庶民っぽいしゃべり方でした。それを無理矢理「河内のこんぴゅーた」ということにして「デジタロー」という名前を付けました。レギュラー番組になる前に特番のラジオドラマを作りましてね。そのタイトルが「デジタロー、月へ行く」。有名なSFの「2001年宇宙の旅」のパロディです。途中で、かぐや姫に会うなど壮大なドラマで1時間半程度の尺でした。

――かなり長いですね。まったく人は出演しないのですか？

東：出ません。すべて音声合成です。出演しているのはPC-6601にFM-7、それからApple Ⅱだけです。音楽はフェアライトCMI※で作って。僕としては「人間は、ややこしい」と。「疲れた」「気に入らない」など文句を言うので使いづらいわけです。人との調整に労力を掛けるくらいなら、コンピュータにしゃべらせてキャラクターを作ることに注力した方が、おもしろいキャラクターができるのではないかと考えたわけです。

――脚本はご自身で？

東：前半はそうです。それから毎週1曲ずつ「ヤンキーの兄ちゃんのうた」や「フライ・ミー・トゥー・ザ・ムーン」を歌わせました。2年で100曲ほどで大半は既存の曲でしたが、中にはオリジナルもありました。演歌を歌ったこともありますよ。FM-7の合成音声が（司会で有名な）高橋圭三氏※の声に似ていたので歌の前説をやらせたこともあります。「それでは張り切ってデジタローさんどうぞ！　曲はフライ・ミー・トゥー・ザ・ムーン～」そこからデジタローが歌っていくと。

――相当のご苦労があったのでは？

東：ラジオ曲のスタジオで嘉門さんがDJをやるときに、デジタローのパートを、あらかじめテープで作っておいて、それを流す……というのでは彼のアドリブも活きないし、何よりおもしろくないだろうと考えました。そこでPC-6601に300種類ほどの、いわゆる「相づち」や「ツッコミ」用の言葉を網羅したソフトを用意しました。

――300種類も！

東：ありましたね。番号を打ち込むとプログラムされた台詞をしゃべるというもので、これにより嘉門さんのアドリブにリアルタイムで反応していました。「うるさい」とか「おまえはダメ」とか。そう長くない台詞にしておけばレスポンスはすぐにできますから。

――嘉門さんが操作を？

東：スタッフ側で操作していました。簡単な受け答えはソフトを作った人がやっていましたが、話を切り替えるような複雑なしゃべりが必要なときには僕が操作しました。セリフの番号を何番、何番、何番というように打ち込んで。いわば文楽の人形遣いのようなものですね。

――放送当時、デジタローのパートはテープ

PROFILE　東 祥高（あずま　よしたか）
奈良県生まれ。深遠で孤高の響きを感じさせる音楽に定評があり、新感覚の日本音楽を構築。1970年代にフォークグループ「五つの赤い風船」で活躍し、解散後、電子音楽スタジオにて創作活動で現在に至る。Private Music Record社（アメリカ）の日本人初の専属アーティストとして『AZUMA』『The Wanderer』を欧米で発表し好評を得る。1996年より米国ポリグラムと契約。『日本』をイメージさせる重厚な音楽が評価され、映像作品や多くの番組の音楽制作を手がける。

に録音したものを、嘉門さんに合わせてアフレコしていると言われていました。人間とパソコンがリアルタイムに掛け合いできるわけないだろうと皆、思っていたので。

東：毎週、そういった方法で編集する気力はないですから、リアルタイムにできる方法を考えました。必要な言葉を揃えてね。そのためのソフトは簡単にできました。

「デジタロー」国際親善大使になる

――言葉を揃え、ソフトを開発しただけでは「会話としてのおもしろさ」は出てこないと思います。番組での軽妙なやりとりは制作していた人々のセンスであると。

東：かも知れないですね（笑）。音声合成で作られたDJが人間界に殴り込もうとしているわけですよ。この業界で仕事をしてきて番組のキャラクターとDJ本人の人間性、その2つが違うのを見てきましたが、そういうのはおかしいと感じていたわけです。

――機械だと表裏はないと？

東：そういうわけです。だから1マシン＝1キャラクター＝1人格像ということです。

――機械の純粋さへの憧れも？

東：機械はピュアですよね。それを調理する人間が不純なだけで（笑）。それは良くわかってるんです。自分は不純だなあと。

――元々は「マイコンを使った番組を」というスポンサー側からの意向だったのですか？

東：いや、そうではなく、番組のコンセプトが先でした。FM大阪のプロデューサーが革新的なことをやっていた人で、1時間半の特番のテープを持ってスポンサー探しをしました。そこでスポンサーに付いてくれたのが関西の大手電器店ニノミヤでした。

――ラジオを聞いていた側として販促効果は抜群でした。それこそ「PC-6601を買えば、家にデジタローが来るんだ！」と思ったほどで（笑）。コンピュータが庶民的な嘉門さんとDJをするということで、当時としてはハイテクなのにお高くとまっていない感じが新鮮でした。

東：それが多分、キャラクターの落としどころでしたね。余談ですがデジタローはNHKラジオの全国放送にも取り上げらたこともありますよ。また、大阪府と上海市は友好都市なのですが、その記念式典にデジタローが出たこともあります。

――反応は？

東：それこそ「きょとん」でしたね。「なんじゃこりゃ」という。中国語をしゃべらせたのはFM-7だったと思います。

――『デジタロー友好大使になる』ですね（笑）。中国語は中国の方がプログラミングされたんですか？

東：全部こちらでやりました。式典のアトラクションの部分も小松さんが絡んで。小松さんを団長にして「大阪テクノ団」という名前でした。

――番組に話しを戻しますが、印象深いトラブルなどはありましたか？

東：トラブルではありませんが、PC-6601も同mkⅡも、音声合成のピッチ（音階）が少しズレていました。「ラ」の音は440Hzですが、PC-6601の「ラ」音は435Hzくらいのピッチで全体的に低い方にズレていました。それで歌を作るためには楽器と音程がズレますから、ハーモナイザー※でピッチを上げて調整しました。問題点はそれだけですね。熱暴走することもなかった。

――ちょっと音痴だったわけですね、デジタ

ログイン1984年11月号に掲載された記事。デジタロー放送当時の東さんと、当時ニュートンスタジオに出入りしていた作曲・編曲家の松浦雅也さん。

ローは。結構手間がかかったのでは？

東：素人の子に「歌ってみろ」というのと大差はないです。ただ、しゃべらせるプログラムの行が切り替わるときに必ずラグ（遅延）が起こるのでしゃべりがスムーズではない問題がありました。そこでワンセンテンスを録り、つぎのワンセンテンスを録って、それを繋いでという方法で解決しました。

――番組への投稿はマイコン少年からのものが多かったわけですか？

東：あったと思いますがリスナーの反応は、それほど気にしていなかったのでハガキを読んだ記憶はないですね。

――作りたいモノを作っていたと？

東：そうですね、その方がおもしろかったですし。僕らはハードウェアを開発する側じゃなくて、ソフトウェアを使って何を表現できるかで携わる人間ですから。PC-6601にしてもFM-7にしても、音声合成の音質は及第点ではありませんでした。発声ができて、イントネーションと音程が付く。無いのは強弱。張り切ってる声と沈んでる声の区別が無くて、声の質は一定のまま。これがあったなら、もう少しおもしろくできたかもしれないと思いますね。「さみしいな」「うれしいな」といってもデジタローがしゃべる声のトーンは同じなんですよ。感情をどう表現するか。イントネーションで工夫するか、言葉で工夫するか。「たのしいなあ」であれば「たのしいなあなあなあ～」と続けることで、より楽しさを表現する、というような工夫をしました。

―― 一種、物書きに近い苦労だった？

東：そうそう。２歳半～５歳頃の子供に「こういう時は、こう表現するものだ」と教えるオトナに近いものがありますね。「うれしかったら、もっとうれしい！と言いなさい」「悲しいのを嬉しそうに言うな！」と。

――そういう試行錯誤の連続だった？

東：そうです。その時期においてはNECさんにも喜んでいただきました。「よくぞPC-6601で、そこまでやるか」という感想だったようです。

デジタロー、今に蘇る

東：十何年間ほったらかしですが（銀色のトランクが出てくる）……放送当時、東京へ行ったとき、イベント用に山ほど曲を持って行きました。現場でリクエストに応えるために（トランクの中にはカセットテープがぎっしり。テープを再生する東氏）

デジタロー：ちょっとアンタ、なめたらアカンで。ワイは河内のこんぴゅーたーでんねん。なんか文句あんのか。われー。（筆者と編集者、大爆笑。凄んでいるはずだが平坦な声）

――まったく抑揚がありませんね。これがイベントで流された曲ですね。反応は？

東：キョトンとしてましたね（笑）。

――音声合成をDJに使うという発想は当時のメーカーにはなかったでしょうしね。

（英語のイントネーションで河内弁をしゃべるApple Ⅱに一同爆笑。FM-7による高橋圭三氏にそっくりな前説の後、デジタローが歌う『Fly me to the moon』が始まる。コテコテの日本人のイントネーションで英語曲を歌っている珍妙さに一同さらに爆笑）

――PC-6601の声で大阪弁というのはハマったキャラクターですね。

東：これは１時間のドラマの冒頭部分でデジタローが「月に行きたい」と言い出すところから話を広げていきました。

――三人三様のキャラクターが声質から表現

実際の収録現場の様子がわかる貴重な記事だ。東祥高氏とともに、ミュージシャンの松浦雅也氏も取材に応じている。

されていて、おもしろいですね。

東：次は『ヤンキーの兄ちゃんのうた』をかけましょうか。

（デジタローが歌う『ヤンキーの兄ちゃんのうた』。元が大阪弁の歌だけに見事にハマっている。「たとえヤンキーでも嘉門達夫でもコンピュータでも、ええんちゃうの？」と歌うデジタロー。原曲の「たとえヤンキーでもええんちゃうの？」をもじっている）

東：音声合成の明瞭度としてはFM-7が一番良かった。聞き取りやすい音域を使っていたためだと思います。デジタローのPC-6601は、それより少し低め。

――FM-7は明瞭に聞き取れましたね。

東：あの声質だと、キャラクターは優等生にするしかないだろうということで（高橋圭三氏風の）司会に使いました。PC-6601はイントネーションの上げ下げができたので、もっと生身っぽいキャラクターに使おうということでデジタローになったわけです。

FM-7とPC-6601とAppleⅡ 声質でキャラクターが決まった

東：「デジタロー」の後にFM-7の音声合成を聞くと、どう考えても優等生っぽい。AppleⅡはたどたどしい日本語しかしゃべれない。フォルマント※が違うのだから仕方がないわけですが、日本語をしゃべらせても外人が日本語をしゃべる感じになる。逆にデジタローに英語の歌を歌わせると、日本人が英語の歌を歌うときのカタカナ英語になる。コンピュータ作っている国の言葉が出るわけです。その頃、フランスでもしゃべるコンピュータがあったそうで、それを使えば音声合成で国際会議ができたなあと（笑）。

――「デジタロー国際会議に出る」が実現していたら、おもしろかったですね。アメリカ人がいて、フランス人がいて。

東：AppleⅡで日本語をしゃべらせるのが一番の手間でした。素直にアルファベットを打ち込んでもカタカナをしゃべるわけじゃないから上手くいかないわけです。そこで日本語っぽく聞こえる英単語を探しました。たとえば「うれしいなあ…」としゃべらせるのであれば、「しい」の部分は海の「sea」「なあ」の部分では英語の「now」を使ってしまう。「うれ sea now」、聞こえ方としては「うれしいなあ」になる。

――なるほど、そうすれば多少は自然に聞こえますね。

東：ただ、当時から駅のホームなどのアナウンスも肉声をサンプリングしたものが登場していましたから、音声合成に関して「未来は明るくないな」と感じていました。たとえば目の見えない人に本を読んで聞かせるという用途でも、相変わらず誰かが本を読んで、それを録音する形になってますよね。感情の表現としては、その方が良いと思いますが、用途としては音声合成で十分じゃないかと。

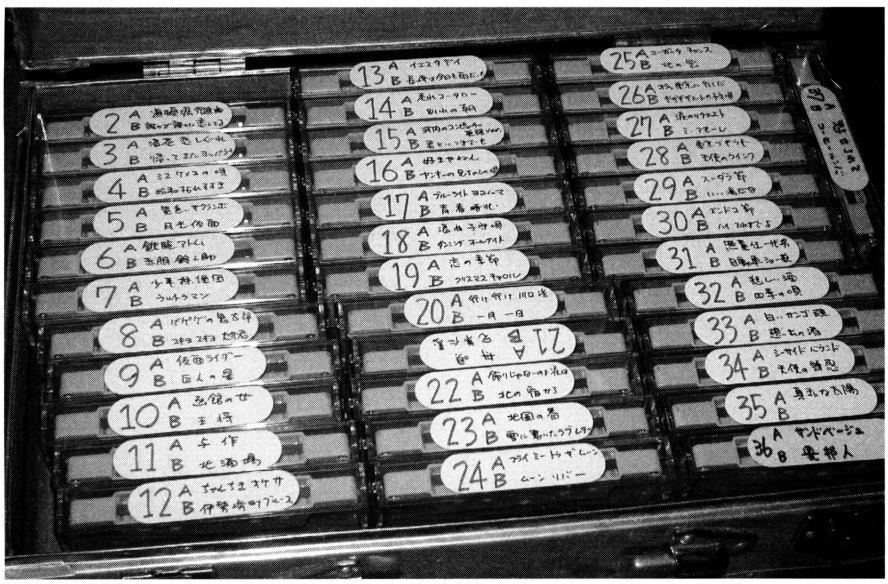
――そうですね。デジタローの頃よりも音声合成の技術が発達しているわけですから、そういう方向性があっても良いはずですね。

東：僕らが期待してたのは、もう少しアカデミックな方向で軟らかい話でした。理想的なスタンスとしては有名なSFの『2001年宇宙の旅』に登場する人工知能コンピュータHALのようにインテリジェンスが高い、人間にある種の警鐘を与えるような雰囲気にしたかった。

――でも、そうならなかった？

東：そのはずが下駄を履いて腹巻きをしているような「河内のこんぴゅーたー」デジタローになったわけです。

――もしも番組を東京で放送していたら、ま



デジタローの放送が録音されたテープが入ったトランク。当時のヒット曲や懐メロの曲をデジタロー（PC-6601）やFM-7、AppleⅡなどが歌った。

た違っていたかもしれませんね。ところで今のパソコンを使って「カモンコンピュート」のような番組を作りたいと思いますか？

東：音声合成を使ったチャレンジは、この一連の仕事で終わりましたから、これ以上はやりたいとは思いません。何人かの仲間で「デジタロー」というキャラクターができたことと、ラジオの番組にも出た、ニュースにも取り上げられたというところで、このプロジェクトは終了したと考えています。

――当時、私はデパートなどの店頭にあるPC-6601に昼メロ風のセリフをしゃべらせて遊んでいました。そういう遊びを思いついたのはカモンコンピュートを聞いてですね。ハイテクの塊に下世話なことを言わせることに、おもしろみを感じました。

東：人間が命の息吹を吹き込まないと具体化しないというのが電子機器の宿命ですよね。それは息吹を入れる人によって変わる。僕らがやったから「河内のこんぴゅーたー」になりましたが、NECとしてはそんなキャラクターは想像もしていなかったと思うんですよ。標準語のイントネーションでしゃべるというものになっていたんじゃないかと思いますよ。

――東京に本社のあるNECだとアクのない標準語になったのかもしれませんね。

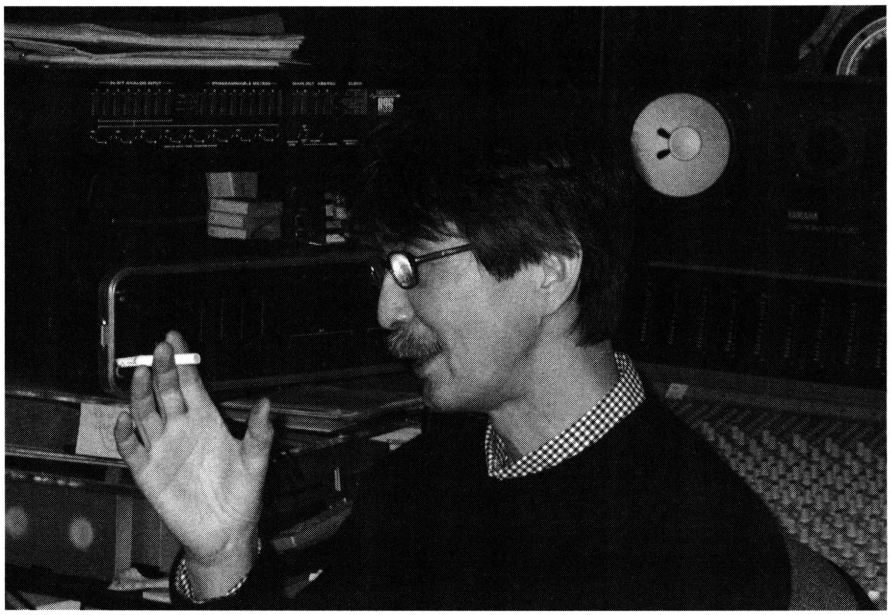
東：音声合成は人間側に「しゃべらせてやろう」という根気がないとどうにもならない。そこに世界を作ろうとしないと、そうそう楽しめるものではない。僕の場合はデジタローに「歌を歌わせる」ことができたことが「新しい音色の楽器を得た」のと同等のポジションになるわけですよ。映画のHALのように自然に成長するというのが夢ですけれどね。

――機械とコミュニケーションしたかった？

東：そこまで大げさなものではなくて、独り言を言ったりするときに相づちが欲しい。あるいは忠告が出てくれると面白い。「もう、少し休んだら」とか言わないかなと。

――本日は、ありがとうございました。放送当時、マイコンというのは「日陰の趣味」だったわけですが、そのマイコンがお洒落な（と思われていた）FMにでて人間の相手をしているというのは「『もしかするとマイコンがもっと当たり前のモノになる世界』が来るのかもしれない」と思わせてくれるものでした。

東：そういう意味ではパーソナリティは嘉門達夫さんで合っていたのかもしれませんね。

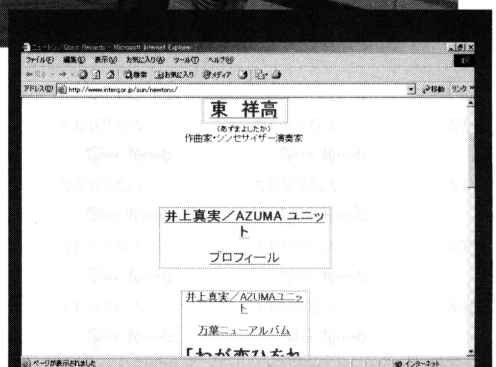


※『フェアライトCMI』
オーストラリアのフェアライト社が発売したプロフェッショナル向けのデジタルミュージックワークステーション。音声を取り込む（サンプリング）などにより用意した素材を自在に加工し、演奏する機能を備える。

※『高橋圭三（たかはしけいぞう）』
日本初のフリーアナウンサー。「日本レコード大賞」「新春隠し芸大会」などの司会を務める。

※『ハーモナイザー』
テンポを変えずに音程だけを変える機器。

※『フォルマント』
共振周波数。特定の周波数帯に音量が集中したスペクトルの山。



東祥高氏のWebサイト
http://www.interq.or.jp/sun/newtonx/

パソコン黎明期の伝説のRPG

ポイボス いまここに復活！

ウルティマ、ウィザードリィ、ザ・ブラックオニキス。黎明期の名作RPGはいろいろあるが、他にもなにか忘れていないか？　そう、日本のRPGの夜明け頃に現れた、PC-8001でも知る人ぞ知る国産オリジナル作品「ポイボス」の存在を！　あの名作の感動をがいま誌上に甦る！

ポイボスの時代

ポイボスが生まれた時代、それは日本でRPGが産声を上げたばかりの時期だった。

いま、日本は「ドラゴンクエスト（ドラクエ）」や「ファイナルファンタジー（FF）」を筆頭に、コンピュータロールプレイングゲーム（RPG）の中心として世界的に有名で、日本人ならドラクエやFFの名前を必ずどこかで一度は聞いたことがあるはずだ。

しかし、これらがファミコンで発売される数年前、日本ではすでにパソコンでRPGブームが巻き起こっていた。

ことの起こりは'83年発売のログイン11月号で突如組まれた大特集「ロールプレイングゲームのすばらしき世界」、それがすべての始まりだ。

新しいもの好きのSFファン必携の月刊誌「SFマガジン」で「SFゲームの世界」という連載を持っていた翻訳家の安田均氏が延々10ページに渡りぶち上げた熱い巻頭言から始まる、20ページを超える大特集がログインに掲載された。それを読んでしまった読者は、RPGがどれほどヤバいシロモノかということだけを脳裏にクッキリと焼きつけられた。

そしてその翌年には、国産初のメガヒットRPG「ザ・ブラックオニキス」がリリースされることになる。

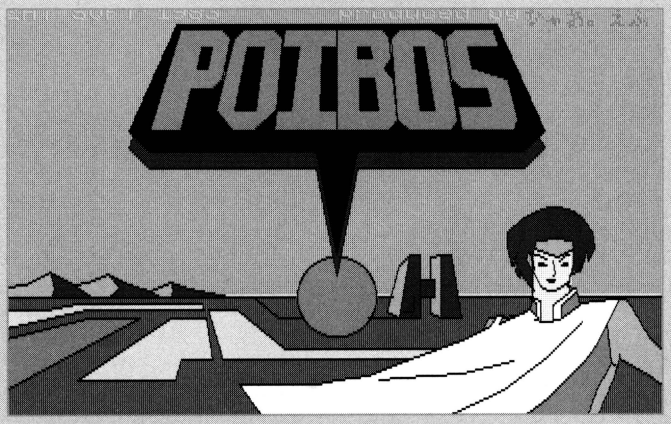
しかし、その前にもRPGが存在したことは、あまり知られていない。日本のRPGの夜明け前に登場したRPG、それが「ポイボスPart1　脱出」だったのだ。

ジョーグの逃避行

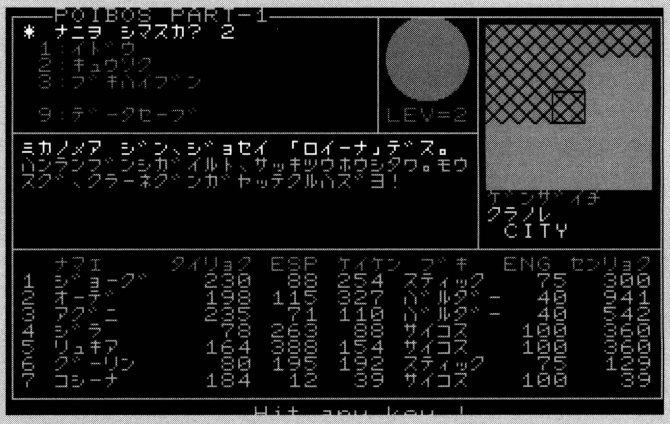
帝星の監視施設から逃げ出したポイボス星人の青年ジョーグはレジスタンスを結成し、同じように捕まっているポイボス星人の仲間を集め、帝星からの脱出を目指す。これがポイボスのストーリーだ。

そもそも当時のRPGでは、少なくとも主人公に名前が付いていないのが当たり前だった。主人公はプレイヤーの反映であるべきだから、設定や性格付けはほとんどしないのが通例だったことを考えると、画期的な考え方だったといえるだろう。

ジョーグは旅をする……というよりも敵か



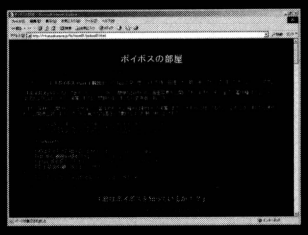
日本最初期のRPGのオープニング画面。帝星からポイボスへの脱出の旅が始まる。舞台がSFというのも珍しかった。



ゲーム中はグラフィックが一切なかったが、画面のレイアウトで可能な限り殺伐とした印象を持たせないように設計されている。

あの感動をもう一度！

ポイボス Part-I 脱出 for Windows



古い男氏のウェブサイト
http://homepage2.nifty.com/furuiotoko/
ポイボスをWindowsに移植した古い男氏のサイト。許諾がおりた経緯が詳しく説明されていて、感動モノ。

なんと、ポイボスにはWindows版が存在した！

移植を担当したレトロゲームサイト「古い男の部屋」の管理者・古い男氏は、解析・移植・グレードアップを含めて、たった１人で３カ月がかりで移植・公開した。オリジナルにはキャラクターグラフィックがなかったものの、当時の広告から新たに描き起こしたグラフィックまで独自に追加して、見た目も操作性も大きく進歩した。

しかも、オリジナル版で熱中した要素はそのままに、クイックセーブや難易度調整機能なども追加されている。

実はこの「ポイボス Part-I 脱出 for Windows」は、移植後も彼のホームページ上でひっそりと公開されているだけだった。それをなんとオリジナル作者が見つけ、オフィシャル移植版として認めたのだった。これは大変な幸運が重なった結果といえるだろう。

海外ならば、個人製作のゲームの著作権を放棄してエミュレータ用のイメージファイルとして公開することはあるが、新規に移植されることは海外でも珍しい。例え移植が完成しても、よくて名称の変更、最悪の場合は公開の差し止めを通告される場合がほとんどだ。

もし事前にオリジナル権利保有者に申請して、原作者の善意で公式に続編製作が許諾された場合でも、こんどは逆にオフィシャルということで話題が集中し、周囲の期待とプレッシャーが大きくなりすぎるのが原因で開発が中断してしまうケースすらある。

そうやって不幸な結末を迎えるプロジェクトが多い中、古い男氏はプレッシャーを感じることもなく自分の思い通りに作ることができ、しかもオフィシャルの許諾までもらえたのだからレアなケースと言わざるを得ない。

Windows版ポイボスは、古い男氏のウェブサイトでダウンロドできる。VisualBasicのランタイムを入れて、最新版ポイボスの世界に旅立とう！

「ポイボス Part-I 脱出 for Windows」画面
Windows版になり、画面もゴージャスに！　操作系もフルマウスオペレーションにリファインされ、当時のマニア垂涎の仕上がりに。

らの逃避行を繰り返すうちにさまざまな星系の出身の仲間が加わり旅を続けることになる。しかし、帝星各地で出会う仲間たちはジョーグの思い通りにはならず、自分の意思で行動している。

最初はたった一人で孤独に帝星を逃げ回ることになるものの、仲間を増やしてさえいいけば次第と人数の少ない敵になら勝てるようになる。とにかく仲間は質より量、使えるヤツがいれば言うことはないが、弱い仲間でもいないよりはいい。これがポイボスの鉄則だ。

しかしせっかく仲間に入れても、強い敵が現れると逃走したり、休憩をとっている間に武器を全部盗まれ敵に通報されて逃げだし、思わず悲鳴を上げたりするわけだ。

このようにポイボス脱出への道のりは、裏切りと隣り合わせの艱難辛苦の逃避行になる。考えてみれば追っ手に追われながらの脱出行、裏切りの一度や二度はあって当たり前というもの。

当時のゲームでここまでキャラクターの個性が表現されたRPGは、一歩進んでいたアメリカでもきっと見劣りしなかっただろう。

勝てない敵から逃げる知恵

ゲームシステムも特徴的で独自のゲームシステムになっている。

このゲームで登場するアイテムは戦闘で手に入る武器のみで、しかもこれらの武器は普通のRPGで考える装備とはぜんぜん違う。

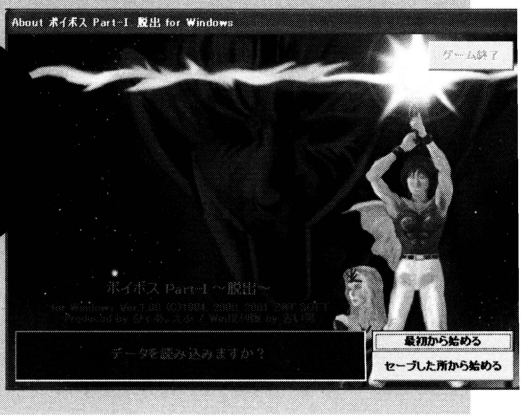
使うたびにエネルギーを消費し、エネルギーがなくなると使えなくなる使い捨て型だ。しかも戦闘に勝つ以外の方法で武器はほとんど手に入らない。いくら弱い敵と戦っていても武器を消耗してこちらも弱っていく。そこをうまくやりくりし手に入れた武器でさらに強い敵を倒していくのだ。

このゲームの最大の特徴は、こちらが限界まで成長しても絶対に勝てない敵が普通に出てくるというところだ。所詮練度や装備に劣る寄せ集めでは装備が充実した正規軍には勝てない、というところも含めて、レジスタンスの悲哀をリアルに味わえるはずだ。

ポイボスはシステム・設定の両面で、当時のRPGの主流だったゲーム面を重視するよりもドラマに焦点を当てた、RPGの先陣だったと言っていいだろう。

原作者：ひゃあ。えふ氏 × 移植担当：古い男氏

ポイボス対談



ポイボスを紹介するにあたり、当時の原作者や権利関係者にご相談をしているうちに盛り上がって実現した特別企画。当時と現在の視点で名作「ポイボス」とその周辺事情について語ってもらった。

ポイボスが作られた経緯

ひゃあ：いまになって記事になるとはまったく思っていませんでした。発売当時はログインに紹介記事を載せていただいたんですけど。そうそう、私はロールプレイングゲームの存在を、ログインで知ったんです。

古い男：あの伝説のRPG大特集ですか？

ひゃあ：存在自体はもっと前から知っていましたが、ログインに掲載されたRPG大特集で詳しく知ったんです。あの記事のウィザードリィの画面写真を見て、「そうそう、こんな雰囲気」とか言いながらポイボスを作っていったんです。

古い男：そう言われると初代ウィザードリィとポイボスの画面構成は似てますね。

ひゃあ：参考にしました……でも、画面だけね。モンスターが出てくる窓に、宝玉だしたりして。

古い男：テープだと、モンスターの絵まで入らないですもんね。

ひゃあ：いえ、もともと絵を描くつもりは、まったくなかったです。なんせ絵を描けるメンバーがいませんでしたからね。オープニング画面だって、（別の人が書いたんですけど）恥ずかしい限りです。

――冒頭から興味深い話題をありがとうございます（笑）。そもそも、どういう経緯でポイボスを作られることになったんでしょうか？

ひゃあ：えー、MZ-700がだんだん落ち目になってきまして。昇り竜の勢いのFM-7用になんかソフトをつくんなきゃ、という事情があったんです。でも、リアルタイムはぜんぜんだめ。FM-7キー入力がリアルタイムに拾えないんです。左に移動したら、止まるために何か別のキーを押さなきゃいけない仕様でしたね。しかも、サブCPUには、手が出せない。

古い男：きびしいですね。

ひゃあ：あれが違ってたら、PC-8801はもっと早く消えてたかもしれないです。そうなるとPC-9801も間に合わず、歴史は大きく変わっていたかも。

古い男：FM-7はタイミングが難しくアクションゲームを作るのに向いていなくて、どちらかというとアドベンチャーゲーム向きですね。

ひゃあ：だから、FM-7ではアドベンチャーゲームとかシュミレーションとかがユーザーに対して広がっていった。その流れに乗りたいけど、絵を描けないZATは、武器がなかったんです。

古い男：ログインの後期広告の絵は達者だったじゃないですか。

ひゃあ：福岡のほうのZATには、メカを描けるヤツがいるくらいで、人物が不得意だった。北九州にもZATの支部があったんですが、そこにいたヤツは描けるけど自分でがんばって作る人で、マニアック過ぎてこれもだめ。後期広告の絵は、グラフィックのバイトさんだったんです。

古い男：あー、そうなんですか。どうして女性のジラがマスク被ってるのか聞きたかったのに。

ひゃあ：だから、あの絵描きさんとも、ほとんど話したことなかったんですよ。作者の意図は、あまり伝わってなかったんでしょうね。

古い男：グラフィック系の人がいないソフトハウスというのは珍しいですね。

ひゃあ：MZは、キャラクタベースだったんで。硬派だと自負していました。絵を書く人たちは、軟派。

古い男：俺は軟派だったのか……。

――グラフィッカーがいなかったのは、グラフィックモードがないMZ-700と関係していたんですね。

ひゃあ：というか、そもそもZATはMZでしこしこソフト作っていた少年たちの集まりだったので。彼らは、あまり連携して仕事をするということをしませんでした。

いよいよZATSOFTがゲームデビュー！

――ZATはどのように成り立っていったんですか？

ひゃあ：ZATは、『冥王星人』こと小松くんと『トモナーフ』くんこと舩本くんなど、3、4名の中学生が電器屋さんのパソコンを占有して遊んでいた集団のことなんです。

――中学まで遡るんですか！

ひゃあ：そうそう。でも、その当時私は大学1年生でした。彼らより4つほど上なんです。その中学生たちが、電器屋さんと違う、自由にパソコンを使える場所として溜まりだしたのが大名マイコン学院、のちに私が入社して応研になるんですが。私は、そこでパソコン教室の先生をしてました。

――パソコン教室だったんですね。

ひゃあ：ちなみに、一緒に先生してたのは大学同級生の元システムソフトプロダクツ社長の宮迫くんです。

古い男：ほおおおお。

ひゃあ：そのころ、私が通っていた九州大学の物理研究部は、システムソフトの屋台骨を支えるソフト作家の集まりでした。だから、今のシステムソフト幹部には、当時の物研OBが多数いるわけです。私はハード屋だったんですが、バイトもないので、しがなくパソコン教室の講師などをやっていました。その後、パソコン教室が乱立して斜陽になり、このままでは仕方がないので「ビジネスソフトを作ろう」ということになったんです。

古い男：世知辛い話ですねー。

ひゃあ：というわけで、当時すでに高校1年になっていたZATの連中がてがけた最初の仕事は、私が作ったビジネスソフトの手伝いだったんです。……が、MZ-700の登場で状況が一変したんです。

古い男：MZ-700はいいハードでしたね。

ひゃあ：ZATの連中は、MZ以外ではソフトを組まないというポリシーがあったんで、PC-8001には手をださなかったんです。MZ-700が出たときにSHARPのPC-3200でビジネスソフトを作っていた関係で、SHARPから「ゲームを作ってほしい」という依頼がありました。今まで陽の目を見なかった自作ゲームをカラー化して、一気に10タイトルくらい、たぶん1週間くらいで作っちゃったんです。

――10タイトルを1週間で!?

ひゃあ：それが、ZATがZATSOFTとして世に出るきっかけです。もちろん0から10タイトルを作り上げたわけではなく、いままでの蓄積があったんですけど。

古い男：衝撃的ですね。たしかに、ZATのMZ-700用ソフトは面白かったっていう話をよく聞きます。

ひゃあ：SHARPの担当者がひっくり返ってました。少なくとも、ハドソンには勝っていましたね。ハドソンのMZ-700用ゲームは、色がついていなかったから。

ポイボス製作のいきさつ

――その頃MZ-700で作っていたのは、どういうゲームだったんでしょう？

ひゃあ：ZATの連中が作ったのはリアルタイム系メインで、スクロールものが多かったかな。私は花札2種だけです。それで、軟派系のシステムソフトに対抗すべく考え出したのが、キャラクターだけで進行するRPGだったわけです。テキストベースのRPGは全然イメージできませんでした。RPGはやったことがないし！

古い男：でもそれじゃあ、ひゃあ。えふさんのスタンスとRPGがつながりませんよね。なぜRPGを作られたんでしょう？

ひゃあ：ポイボスの原点はRPGではなくてヤマトゲームでした。これはいにしえのスタートレックの日本版です。スタートレックが、宇宙戦艦ヤマトになったやつ。スタートレックは、4Kバイトで人々を熱狂させたんですよ。

古い男：亜流もたくさん生まれましたしねー。

ひゃあ：ならば、32Kあればかなりのものができるなと。ちなみに、スタトレのオリジナルもやったことないんです。思考系ゲーム苦手なんです。でも大学卒業をひかえていて、本格的に大名マイコン学院を会社にして、ベンチャーやるつもりでした。やれば思考系ゲームも作れそうな感じもしていた。そして考えたのが、ウィザードリィの画面＋ヤマトゲームのアルゴリズム＋スペースファンタジー＋ギリシャ神話、というもの。

古い男：日本人受けしそうな材料だなあ。

ひゃあ：そこも狙ってました。洞窟系ファンタジーは、一般の日本人にはまだ抵抗がある。マニアックすぎると思っていましたからね。ポイボスは戦略的に作りました。

古い男：MZ-700のポイボスだけ別格の出来ですよね。MZ-700の末期ソフトは少なかったですから、プレイユーザーは多かったと思います。しかし、ポイボスは当時海外でもあまりなかったSFタイプのRPGで、たぶんファンタジー一辺倒だった日本の黎明期のRPGには稀有な存在だったと思いますよ。

ポイボスPart2の真相

――古い男さんがポイボスを知ったきっかけは？

古い男：それはもちろんログインの広告ですよ（笑）。

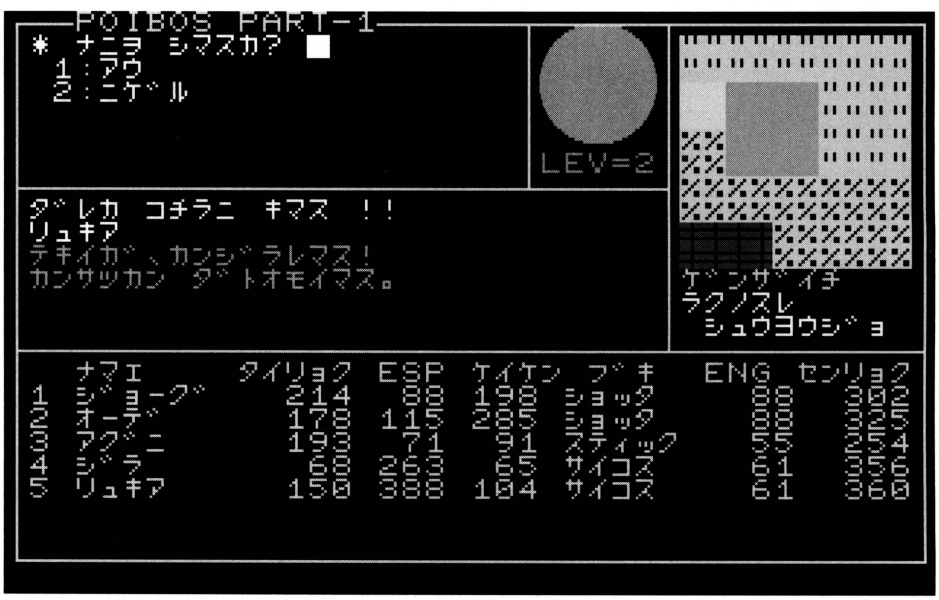
ひゃあ：いやー、高いカネ出して広告載せた甲斐があった。

古い男：もう少し詳しく言うと、確か旺文社の『パソコンゲームランキングブック』って本でウィザードリィを知りまして。RPGをやりたかったものの、MZやFMじゃできない。ザ・ブラックオニキスは当時まだPC-8801だけでしかプレイできなかったし、とにかくRPGをやってみたかった。でもダンジョンは散々で、あとはポイボスしかなかったんです。

――ログインのRPG特集の煽りは、すごかったですからね。

ひゃあ：ダンジョンって光栄のやつ？

古い男：そうです。何かすごい面白そうに見えたし、プレイヤーの批評を聞く手段もなかった。で、ポイボスをプレイして、そのまま徹夜してしまったんですね。当時のクラスの人間が凄い面白がって、「Part2はいつ出る



んだ」とずっと聞かれました。何で出なかったんですか？

ひゃあ：きっぱりゲームから足をあらうことにしたからですね。ポイボスは実売4000本です。粗利1200万円程度で、広告費は2000万くらいかかってましたから。それにZATの連中も大学進学するなどで、ゲームを作らなくなりました。弱小ソフトハウスは広告費を出せない、そしてそのまま消えていく。実際に大手以外は消えていったんです。

――ゲームメーカーが企業として成立していく時代の話ですね。

古い男：1カ月でも広告が載ってないと「あれ、どうしたんだろう」とか思いましたしね。

ひゃあ：遊びからビジネスになっていったわけ。数千本ではつらくて、PC-8801とかFM7/8とかが何十万台売れる時代だから、1万本程度は売らないとメジャーにはなれなかったんです。

ポイボスforWindows

――ポイボスの移植について詳しくお話をお願いします。

古い男：'95年くらいに「きっと移植したら受けるだろうなあ」と思ったのがきっかけなんですよ。で、方々に声かけたんですけど誰もオリジナルを持ってなくて（笑）。

ひゃあ：私ですら持ってないもん！

古い男：何故か2000年になったら、急に3カ所からツテができてお借りできたんです。

ひゃあ：冥王星人氏がライセンスを応研からゆずり受けたのも、ちょうどそのくらいじゃないのかな？

古い男：とにかくオークションなどでも思ったより出物がないソフトで……何度も、応研に問い合わせしようかと思ってたんですが、そのたびに思い止まっていました。

ひゃあ：ZATの連中も私もだいぶ前に応研を去っていましたし、ポイボスについて分かるのは、たぶん社長だけだったと思います。

古い男：そうですね、たぶん問い合わせてもダメだったと思いますよ。ここでも幸運が働いたんでしょうね。

ひゃあ：そうして手に入れてから移植にかけた労力は、かなりのものだったでしょう？

古い男：解析に1カ月、移植に1カ月、絵を描くのに1カ月、計3カ月かかりました。BASICリストが、誰が作ったんだか凄い難解なプログラムで……。

ひゃあ：私です（爆）。コメントはすべて抜いてあったと思います。

古い男：今でも、どうやって動いてるかわからないルーチンが多数あります（汗）。

ひゃあ：わー、ソース見てみたいな。ソースコードにコメント入れましょうか？

ポイボスにかける想い

――プログラム部分以外にも、移植版ポイボスのオリジナルに忠実な部分とパワーアップした部分があると思うんですが、そこはどうでしょうか？

古い男：とにかく基本に忠実に、自分がプレイヤーの立場で考えて、細部まできっちり元リストを再現しました。VBならではの構造に変えれば、もっと楽に作れたと思います。

ひゃあ：なによりのパワーアップは、あのグラフィックです。あれが当時あれば、メジャーも夢ではなかったかも。

古い男：グラフィックは、最初の話にも出てきた、例のオープニングを見て……これにグラフィックでも追加されていればブラックオニキスに勝るとも劣らず評価されるんでないか、とプレイ時から思ってたんです。

ひゃあ：そうそう、Windows版のサブキャラのグラフィックがいいですよ。私が思い描いたストーリーの世界が再現されています。

――当時、彼らはどんな顔してるんだろう、と思いながらプレイしていましたが、そのイメージがはっきり固定されて嬉しかったです。

古い男：でもあれはフォトショップ初体験だったので、今見ると問題が多々あります。VBも、ポイボスを作りながら覚えました。ポイボス移植後のVBプログラムは、少しマシになってますね。

ひゃあ：結構、バージョンアップがなされたみたいですね。

古い男：私と同じように当時プレイした人から、結構ご意見をいただきまして。本当は改良は面倒臭いんですけど、意見がもっともなので修正しないわけにもいかず……。

ひゃあ：戦闘シーンとかの操作系は、まったくオリジナルといっていいくらいですよね。

――フルマウスオペレーションで、遊びやすくなってて感動しました。

ひゃあ：かなりVBに詳しい人かと思っていました。

古い男：いや……ほとんどカンで作ってますから。元々文系なんですよ。

ひゃあ：文系はいいプログラマになるんです。

古い男：そうなんですか。

ひゃあ：オリジナルポイボスを作るときも、操作系をシンプルにしてそこに気を使わせないことに注力してました。操作が難解なアドベンチャーゲームを受け付けなかったんで。

古い男：もしかしたら、僕も週刊少年ジャンプで煽られなければ、興味も持たなかったかもなあ。

――やはり、'80年代初期のジャンプの影響を受けてゲーマーになった人は多いようです

ね。

ひゃあ：ジャンプとゲームの関係と言いますと？

古い男：当時のジャンプでは、堀井雄二氏がゲーム記事を書いてたんですよ。エニックスのコンテスト結果とかね。そういうのをジャンプで読んでいたんです。

ひゃあ：ああ、そういうことですね。漫画は読んでたけど、記事まで読んでなかった。

古い男：ジャンプは一時、当時のログインに出入りしている編集者や、ドラクエの堀井さんや桃鉄のさくまさんなどが出入りしてた、もうひとつの日本のゲームの梁山泊でした。

ポイボスpart2製作決定!?

古い男：ひゃあさんと実際に話せたので、ポイボスを移植した意義はありました。

ひゃあ：いえ、こちらこそ。20年たってもファンがいてくれる幸せなゲームです。

古い男：実は、とある別のクラシックRPGを私と同じような感じで移植した方がいました。でも当のメーカーからクレームが付いて、結局中止になるという結果になりました。それを考えると、形としては無断公開だった私に対して、ZATの方はおおらかというか広い心で対応してくれたなあと思います、感謝してます。

ひゃあ：完全撤退してからン十年ですから。むしろ私たちが「こうだったらいいのに」と思っていた形がこうして目の前にでてきたんですから驚きですよ！

古い男：3カ月くらいは、何か連絡かクレームがあるかとドキドキしてたんですけど、連絡をいただいたときには公開から1年位経っていて、すっかり忘れていました。

ひゃあ：見つけてきたやつがZATメンバーのMLで知らせてくれて、歓喜の嵐でしたよ。ポイボスをこんな幸福なゲームにしてくださってありがとうございます。

古い男：いえいえ、こちらこそ。

ひゃあ：当時はアスキーに載せてって言ったのに、振り向きもしてくれなかったもんな。それが今、こうして掲載してくれて、幸せ！

古い男：20年経って（笑）。

ひゃあ：そう。インターネットの力ですね。

――それでは最後に。ポイボスを受け継ぐゲームの予定は？

ひゃあ：Part2を、そのうち作ろうと思い続けています。

古い男：本当ですかっ!?

ひゃあ：本当です。

古い男：おおおおお！

ひゃあ：キャラは、もちろんお願いします。

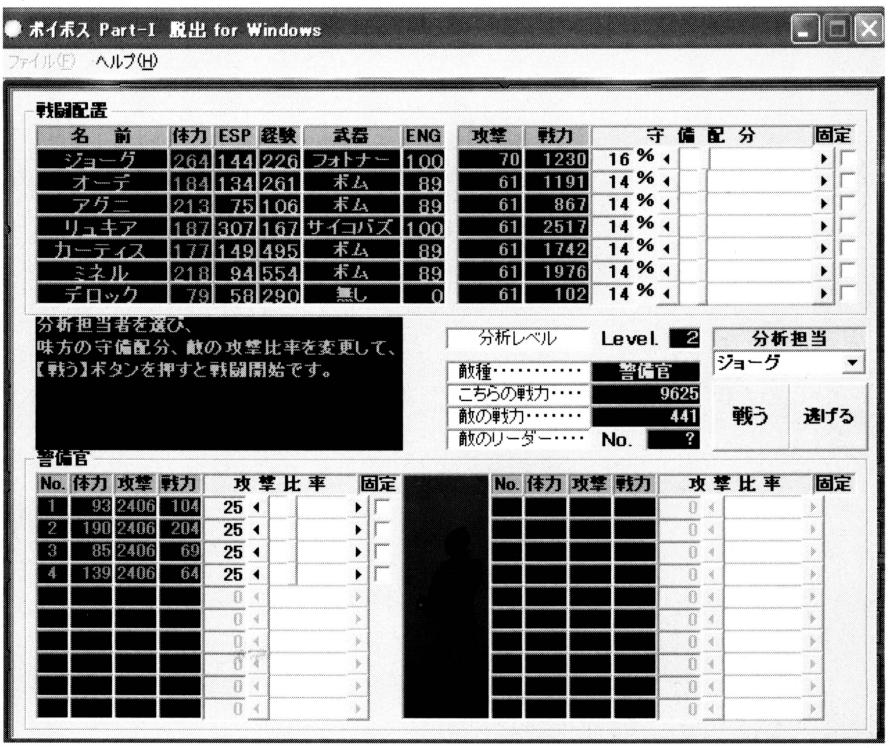
古い男：あー、絵ならまかしといてください。

ひゃあ：手始めに、ソース解析したら、コンストラクターみたいなの作りましょうか？

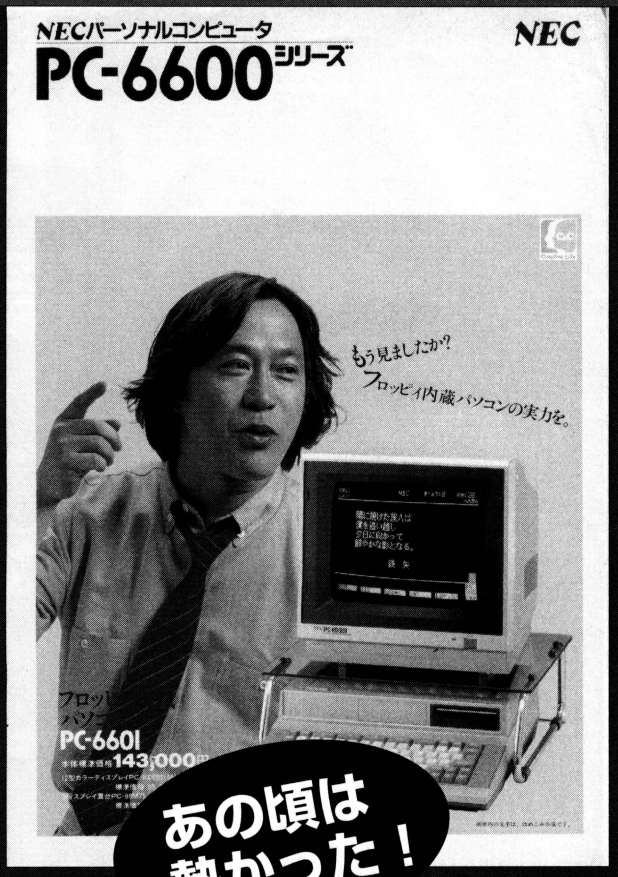
――対談のオチは「ポイボス２製作決定！シナリオ：ひゃあ。えふ　キャラクターデザイン：古い男」にしていいですか？

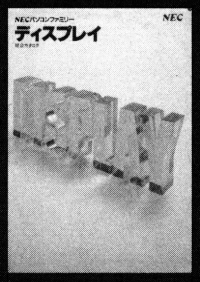
ひゃあ：いいですよ。ただしリリース時期は20年後、みたいな。

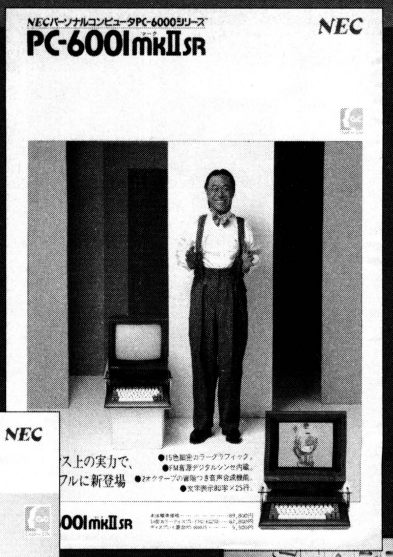
古い男：いやーん。

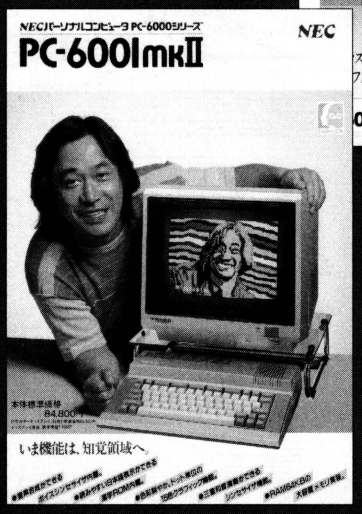


ログイン1984年
1月号に載った広告





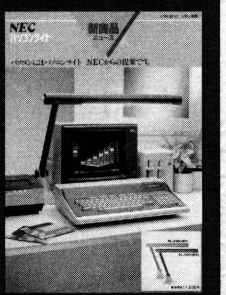


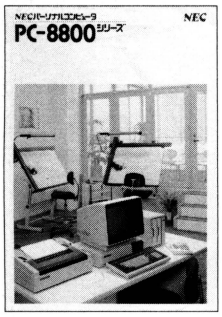


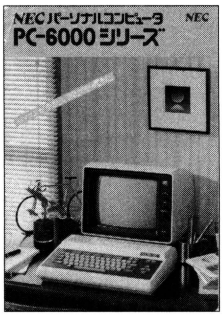
PC-8000/PC-6000シリーズ

1979～1985年表

PC-8000/PC-6000シリーズはどのような時期に登場したのか。また、ライバル機種はどういうスペックだったのだろうか。ここでは過去の名機を1979～1985年までの年表に並べて、当時のカタログを参照しながら見ていこう。



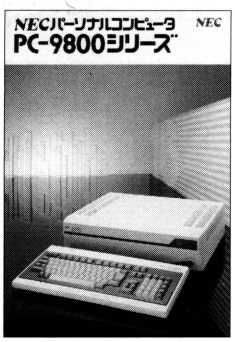


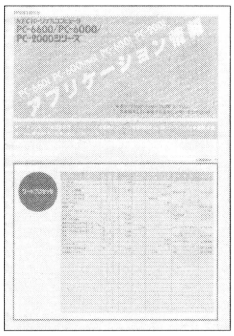


●PC-6001

1981年に発売された、元祖PC-6001のカタログ。目を惹くのが「パソコンがやさしい顔してやってきた」というコピーと、PC-6001が乗ってている机の上のカジュアルさである。横に置かれた自転車の模型とノートが、持ち主の活動的な学生を連想させる。よりカジュアルなマイコンを目指したPC-6001のコンセプトは先駆的であったのだ。「ご家庭のテレビにそのまま接続して使えます」というキャッチフレーズは20年後の現在も十分通用しそうなあたりがおもしろい。パソコンの用途として「学ぶ」「歌う」「遊ぶ」「作る」「楽しむ」「占う」「暮らす」「習う」といった項目が挙げられているが、「自分でゲームを開発」「家計簿付けをパソコン化」といったキーワードは「マイコン＝未知」なる魔法の箱であった80年代を象徴しているといえるだろう。とくに「占う」「暮らす」「習う」といった項目には、PC-6001シリーズを生活に密着したものにしようとした当時のスタッフの苦労がにじみ出ている。「家族の中で誰でもが使えるように、すぐ使えるようにしなければ　ほんとうの意味のパーソナルコンピューターの時代はやってこない」という一文に、PC-6001シリーズの志の高さが伺える。

	年	1979	1980	1981	
NEC	機種名	PC-8001	（発売なし）	PC-8801	PC-6001
	CPU/速度	μPD780C-1/4MHz		μPD780C-1/4MHz	μPD780C-1/4MHz
	メモリ	16KB		64KB	16KB
	解像度/色数	160X100/8色		640X400/8色	128X192/4色（256X182/2色　64X48/9色）
	サウンド	BEEP		BEEP	8オクターブ、PSG3重和音
	価格	16万8000円		22万8000円	8万9800円
	備考	多くの人に愛された国産パソコン。当時の競合機種と比較して、性能もコストパフォーマンスも優れていたのが人気の理由。8色のカラーグラフィックを表示可能かつ価格も安かったということでヒットとなった。当時はまだ高価だったが、フロッピーディスクを使用可能なこともビジネス用パソコンとしては大きなアピールポイントとなった。		後にホビー機として大ヒットとなるPC-8801シリーズの初代機。PC-8001と互換性を持ち、ソフトの流用が可能。NECパソコン帝国はその礎を着々と固めつつあったのである。PC-8001からグラフィック機能を強化し、見やすい漢字表示が可能になったが、グラフィック周りのスピードは遅く、プログラミングテクニックが要求された。	「パピコン」という名前で登場したホビーパソコン。8万9800円という衝撃的な安さで登場、パソコンの普及に貢献した。カタログで目を引くのが「パソコンがやさしい顔してやってきた」というコピーと、6001が載っている机のお洒落さ。難しいパソコンにカジュアルなイメージを与えた6001のコンセプトは先駆的であったのだ。また、「ご家庭のテレビにそのまま接続して使えます」というキャッチフレーズは20年後の現在も充分通用しそうなあたりが面白い。
その他	機種名			FM-8	PASOPIA	MZ-80B
	メーカー			富士通	東芝	シャープ
	CPU/速度			68A09(6809)/4.9MHz	Z80/4MHz	Z80/4MHz
	メモリ			64KB	64KB	64KB
	解像度/色数			640X200/8色	640X200/8色	320X200
	サウンド			BEEP	BEEP	BEEP
	価格			21万8000円	16万3000円	27万8000円
	備考			富士通が初めて発売したパソコンで、2つのCPUを搭載しているのが特徴。当時、新記憶媒体として期待されていたバブルメモリを搭載可能だったが、これは普及しなかった。	東芝のパソコン。ROMカートリッジの差し込み口を持つ様は、のちのMSXを思わせる。	MZシリーズ完成機の2代目。PC-8001と人気を二分した。ディスプレイやデータレコーダなどを内蔵した「オールインワン」スタイル、BASICなどの言語類をテープから読み込む、柔軟性の高い「クリーンコンピューター」思想など、個性的な設計を持つ。





●PC-8001mk Ⅱ

日本初の本格パソコン、PC-8001の後継機。「名機PC-8001がMK Ⅱになった。魅力が一層ふくらんで　パソコンライフが広がった」「機能充実＋資産継承＝魅力」といったコピーで、PC-8001の資産をそのまま使えることが強調されている。見開き2ページを丸々周辺機器の紹介に充てるという力業はPC-8001のハードウェア資産があってこそのもの。カタログを見る人は、その豊富さに圧倒されたことだろう。「OFFICE」「SCIENCE」「BUSINESS」「HOME」といったキーワードでPC-8001mk Ⅱの多機能さが語られており、OA（現在では死語）から科学計算、ご家庭での使用まで夢はふくらむばかり。「パソコンが家庭用機器を集中制御し、新しい情報システムと共にあらゆる情報を管理・処理するホームオートメーションも遠いことではありません」という説明文は、PC-8001のコピーとしてはフライング気味だが、当時のパソコン界の雰囲気を伝えているといえるだろう。

●PC-6001シリーズアプリケーション情報

PC-6001とPC-2001（NECが初めて出したハンドヘルドコンピュータ）のソフト／関連書籍の一覧。「ワープロ」「簡易言語」「業務パッケージ」「ゲーム」「関連書籍」など、ジャンルごとにデータがまとめられている。写真やコピーの類が一切ないシンプルな構成。ソフトハウスの連絡先（電話番号）が掲載されているあたりは、ソフトの情報が現在より入手しづらかった当時の事情がしのばれる。リストの掲載順は五十音順でもABC順でもないのだが、ゲームのトップを『黄金の墓』、書籍のトップをナツメ社の6001書籍シリーズ（『PC-6001プログラミング入門』『はるみのゲームライブラリ』）が飾っているのを見るに、「話題順」とでもいうべき並びらしいことが伺える。ゲームソフトリストではコムパックやシステムソフト、T&Eに勢いがあり、当時の6001ゲーム事情が浮かび上がってくる（18禁ソフトハウス、アリスソフトの前身であるチャンピオンソフトの名前も見える）。ゲームの価格は4000円前後だが、ややばらつきがあり、安いものでは980円というものも。現代の安値ゲームの代名詞である「SIMPLE2000」シリーズよりも安いわけで、当時の子供たちにはありがたかったのではないだろうか。

NEC

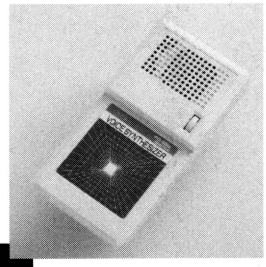
機種名	1982 PC-9801	1983 PC-8001mk Ⅱ
CPU/速度	i8086/5MHz	μPD780C-1/4MHz
メモリ	128KB	64KB
解像度/色数	640X400/8色	320X200/8色
サウンド	BEEP	BEEP
価格	29万8000円	12万3000円
備考	日本パソコン界に10年以上君臨し「パソコン＝98」という図式を作り上げた国民機PC-9801シリーズの初代機。PC-8801シリーズとの互換性に加え、PC-9801シリーズ独自のソフトウェア資産を多数持ち、特にビジネス用パソコンとして圧倒的なシェアを持っていた。Windowsの普及以降はDOS/V機に苦戦するも、その独特のアーキテクチャは1997年まで生産が続いた。	PC-8001の後継機。初代機では別売だった拡張スロットが内蔵式になっており、8001、8801シリーズのハードが使用可能。パンフレットでは見開き2ページを丸々周辺機器の紹介にあてられており、その豊富さを存分にアピールしている。NECの上位互換思想によりPC-8001のソフトが使用可能となっており、高い拡張性と豊富なソフトウェア資産を持つ安定したパソコンとなっている反面、競合機種と比較してのグラフィック機能の弱さも指摘された。また、カーソルキーの操作性の悪さも話題となった。

その他

機種名	MZ-2000	MZ-700	X1（CZ-800C）	MZ-3500	FM-7	MZ-5500
メーカー	シャープ	シャープ	シャープ	シャープ	富士通	シャープ
CPU/速度	Z80/4MHz	Z80/3.6MHz	Z80A/4MHz	Z80A/4MHz X2	68B09（68B09）/8MHz	8086/5MHz
メモリ	64KB	64KB	64KB	128KB	64KB	128KB
解像度/色数	320X200	80X50	640X200/8色	640X400/8色	640X200/8色	640X400/8色
サウンド	BEEP	BEEP	8オクターブ3重和音	BEEP	8オクターブ3重和音	8オクターブ3重和音
価格	21万8000円	7万9800～12万8000円	15万5000円	32万～41万円	12万6000円	21万8000～31万8000円
備考	MZシリーズとしては初の非オールインワン機。低価格に加え家庭用TVに接続可能と入門機的色彩が強い。最上級モデルではプロッタプリンタを内蔵している。	TV事業部によって作られたパソコンで、TVやオーディオ機器を思わせる洗練されたデザインと3色から選べるカラーバリエーションが特徴。専用ディスプレイはTVチューナーを内蔵し、X1側からさまざまな操作が可能。TV画面とパソコンの画面を合成するスーパーインポーズ機能などを搭載し「パソコンテレビ」のニックネームで大ヒットとなった。	MZシリーズのビジネス向けモデル。キーボードと本体がセパレート型になっている。5インチフロッピーディスクドライブを内蔵。	FM-8の後継機。バブルメモリなど一部オプションが削除された他、処理が高速化した。反面、リアルタイムキースキャンができないという弱点を受け継いでおり、アクションゲームでは自機が一度動き始めると別のキーを押すまで同じ方向へ動き続けるという現象が起きた。イメージキャラクターとしてタモリを起用。そのパンフレットはインパクト抜群だった。	シャープ初の16ビットパソコン。最高級モデルでは5インチフロッピーディスクドライブを内蔵していた。当時のパソコンとしては珍しくマウスを使用することが可能。

●PC-6001用　パーソナルコンピュータゲームカートリッジ集

PC-6001シリーズの特徴に、ソフトがカートリッジで供給されていたことが挙げられる。ゲームの世界ではテープやディスクによる供給に取って代わられるのだが、これはカートリッジ用のゲームカタログ。コナミが自ら業務用のゲームをPC-6001に移植したもので、『スクランブル』『アミダー』『フロッガー』『ツタンカーム』などビッグタイトルが並んでいる。紙面にはゲームのロゴが大きくあしらわれており、「このロゴは、ゲームセンターで見たことある！」というゲーム好きっ子のデジャブ(既視感)を誘う仕掛けになっている。ゲームセンターでヒットしたタイトルということで、パンフレットの紙面には「おもしろさ実証済」のコピーが踊るわけだが、「良く似たゲーム」が多かった当時のゲーム事情からすると、こうした本家本元の安心感をアピールするのは有効だったのではないだろうか。大きく扱われているロゴの割を食ってか、唯一の画面写真に「プレーヤー」「残り時間」「戦車」といった説明が直接書かれている辺りが微笑ましい。

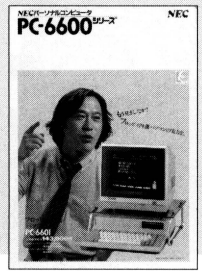


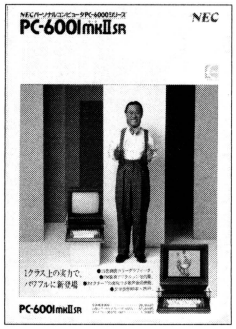
PC-6001mk Ⅱ	PC-6601	PC-9801F	PC-9801E	PC-8801mk Ⅱ
μPD780C-1/4MHz	μPD780C-1/4MHz	i8086/8MHz	i8086/8MHz	μPD780C-1/4MHz
64KB	64KB	128KB	128KB	64KB
320X200/4色 (160X200/15色)	320X200/4色 (160X200/15色)	640X400/8色	640X400/8色	640X400/8色
8オクターブ3重和音 音声合成	8オクターブ3重和音 音声合成	BEEP	BEEP	BEEP
8万4800円	14万3000円	32万8000円～39万8000円	21万5000円	16万8000円～27万5000円
PC-6001ではオプション扱いだった音声合成を標準装備した後継機。「パソコンはいま、知覚領域へ」というコピーは、音楽やグラフィックといった感覚に訴えかける諸機能が強化されていることを表している。価格は初代機から5000円下がった8万4800円というリーズナブルなものとなっており、当時としてはコストパフォーマンスの高いホビー機といった認識だった。広告に武田鉄矢を起用、低価格で親しみやすいイメージを前面に押し出した宣伝戦略は、多くの人々の記憶に残っている。	3.5インチフロッピーディスクドライブが標準で内蔵されているという、当時としては珍しい機種。ワープロソフトや表計算ソフトが付属しており、「パソコンが、たちまちホームワープロ」というコピーで、増設なしでワープロが使えるということが大きくアピールされている。音声合成は音階つきのものにパワーアップ。これを利用した「音階つき音声合成ソフト」が付属していた。当時高級品だったフロッピーディスクドライブが内蔵されているということで価格は約6万円アップ。PC-6001シリーズの特徴であったコストパフォーマンスを捨てた選択は、後に論議を呼んだ。	フロッピーディスクドライブを内蔵し、漢字ROMを標準装備したモデル。	PC-9801シリーズの廉価モデル。	PC-8801の後継機。性能こそ初代機とほとんど変わりないものの、5インチフロッピーディスクドライブが2機まで内蔵可能。PC-8001用の外付けフロッピーディスクドライブが本体と同じくらいの値段だったことを考えると大幅なコストダウンといえる。後継機のPC-8801mk ⅡSRで88シリーズは本格的にホビーパソコンの道を歩み始めるのだが、それを考えるとこの機種は、88シリーズがビジネスパソコンからホビーパソコンになる橋渡しをしたといえるだろう。

●ボイスシンセサイザ PC-6053

P6シリーズといえば「しゃべるパソコン」のイメージが強いが、初代PC-6001では音声合成機能はオプション扱い。「ボイスシンセサイザ」と銘打たれているが、楽器的なものではなくPC-6001に接続するカートリッジで、スピーカーが内蔵されている。男性の声、女性の声の選択と、しゃべるテンポをBASICから指定することで声を出すことができる。標準価格は1万4800円。「パピコンが言葉を操る」というコピーがなんとも誇らしげ。しゃべる機能を実現するために別売ハードウェアを発売する辺りにNECの意気込みが伺える

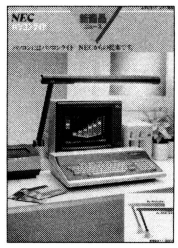
MZ-2200	X1C	X1D	FM-X	PASOPIA IQ	PASOPIA 7
シャープ	シャープ	シャープ	富士通	東芝	東芝
Z80A/4MHz	μPD780C-1/4MHz	μPD780C-1/4MHz	Z80A/4MHz	Z80A/4MHz	Z80A/4MHz
64KB	64KB	64KB	16KB	32KB	64KB
640X200/8色	640X200/8色	640X200/8色	256X192/16色	256X192/16色	640X200/8色
BEEP	8オクターブ3重和音 音階付き音声合成	8オクターブ3重和音 音階付き音声合成	8オクターブ3重和音	8オクターブ3重和音	8オクターブ6重和音
12万8000円	11万9800円	19万8000円	4万9000円	5万5000～6万9800円	11万9800円
	キーボード一体型。拡張機能の一部が廃された省価格版で、「アクティブタイプ」のニックネームを持つ。X1シリーズはアクションゲームに強いということでホビーユーザーからも人気があった。	フロッピーディスクドライブ内蔵モデル。「プロフェッショナルタイプ」のニックネームが付けられている。	富士通のMSX機。FM-7と接続することが可能。	東芝のMSX機。イメージキャラクターは横山やすし・木村一八親子から岡田由希子に。	8オクターブ6重和音というサウンド機能がウリのPASOPIA後継機。横山やすし親子(息子は後の木村一八)を起用した広告戦略が印象的。

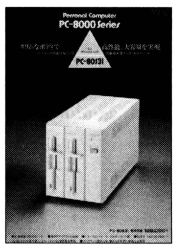




●パソコンライト　PL-5101

パソコンライトとは聞き慣れない単語だが、これはパソコン専用の電気スタンド。専用の蛍光灯からの柔らかい光がディスプレイを照らし出すというものだ。会社の机を思わせるデスクの上に、PC-8001mk2 IIとパソコンライトが設置された写真からすると、個人向けと言うよりはオフィス向けの商品だったのだろう。机にデスクライトが必要なように、パソコンにはパソコンライトが必要と考えられた背景には、パソコンを使うということが机で仕事をするのと同じくらいに特別なことであり、居住まいを正して行なうべきことだった時代性があると考えたのではないだろうか。コタツの中でリラックスしつつ、のんびりネットサーフィンを楽しむ現代のようなスタイルからは、まず出てこない発想といえるだろう。このパソコンライトは明かりの機能だけでなく、コンセントを２つ内蔵しており、現代でいうところのマルチタップ的な使用法も可能である。





●ミニディスクユニット　PC-80S31

PC-8001、PC-8801、PC-9801用の外付けフロッピーディスクドライブ。コピーで「スリムなボディ」を謳う通り、大幅な省スペースと低価格化を実現したモデルである。前モデルである「PC-8031-2W」のドライブが横向きなのに対し、この「PC-80S31」では縦向きになっており、幅は41cmから15．4cmと半分近くまでシェイプアップ。値段も28万8000円→16万8000円と半額近くまで下がっている。とはいえ、まだまだフロッピードライブは高嶺の花だった。NEC純正の５インチディスクは、記憶容量320Kのフロッピーが10枚組で１万円以上。パソコンは実に金のかかる趣味だったのである。

●Mr．PC　ソフトウェアライブラリ

「Mr．PC」ことPC-6601を中心に据え、PC－6001シリーズのソフトウェアが特集されている。「PCの切り札」と題し、ずらりと並べられたトランプの上でゲームソフトが紹介されているスタイリッシュなカタログである。『オホーツクに消ゆ』をはじめ、『リザード』『テラ4001』『は〜りぃふぉっくす』『サンダーフォース』など、PC-6001シリーズ円熟期の質・量ともに充実したソフト群が並ぶ様は、まさに壮観。奇術師が両手にトランプを広げるイメージビジュアルと相まって、ゲームソフトはよりどりみどりという点が存分にアピールされている。パソコンを買うときのお題目であった教育用ソフトとビジネス用ソフトはやや押され気味だが、「すっきりと片づけられた机の上でMr．PCが学習用ソフトを実行している」イメージビジュアルがなんともお洒落。

NEC

	1984	
機種名	PC-6001mk II	PC-6601SR
CPU/速度	μPD780C-1/4MHz	μPD780C-1/4MHz
メモリ	64KB	64KB
解像度/色数	640X200/4（320X200/15色）	640X200/4色（320X200/15色）
サウンド	PSG3和音　FM音源3和音 音階付き音声合成	PSG3和音　FM音源3和音 音階付き音声合成
価格	8万9800円	15万5000円
備考	価格を8万9800円と据え置きながら、グラフィックとサウンドが強化されている。PC-6601シリーズが6001系の高級機路線なら、PC-6001mk II SRは6001シリーズの正当後継機種といえるだろう。パンフレットの「もうパソコンはリビングルームの必需品」というコピーからは、手軽に使えるパソコンとしてのPC-6001シリーズの立ち位置がうかがえる。	「Mr.PC」という愛称と「六本木パソコン」というコピーが余りに印象的な、PC-6001シリーズ最終機。キーボードはワイヤレス、専用ディスプレイはTVチューナー内蔵型、番組予約機能やスーパーインポーズ機能が標準装備されているという独特の仕様が面白い。難しいイメージを払拭しようとしてか、正式型番である「PC-6601mk II SR」だが、パンフレットでは愛称である「Mr.PC」と比べると小さな扱いになっている辺りが面白い。お洒落な男女が踊る中で微笑む武田鉄矢というイメージビジュアルは、当時のパソコンのバブリーな雰囲気を伝えている。

その他

機種名	MZ-6500	MZ-1500	X1（CZ-800C）	X1Turbo	FM-77	FM-NEW7
メーカー	シャープ	シャープ	シャープ	シャープ	富士通	富士通
CPU/速度	8086/8MHz	Z80A/3.58MHz	Z80A/4MHz	Z80A/4MHz	68B09（68B09E）/8MHz	68B09（68B09）/8MHz
メモリ	512KB	64KB	64KB	64KB	64KB	64KB
解像度/色数	840X400/8色	320X200/8色	640X200/8色	640X400/8色	640X200/8色	640X200/8色
サウンド	8オクターブ3重和音	8オクターブ3重和音	8オクターブ3重和音	8オクターブ3重和音	8オクターブ3重和音	8オクターブ3重和音
価格	65万〜98万円	8万9800円	11万9000〜13万9000円	16万8000〜27万8000円	19万800〜22万8000円	9万9800円
備考		MZ-700の後継機。QD（クイックディスク）ドライブを内蔵しているのが最大の特徴。QDは安価で軽便ということで、一時期はフロッピーディスクの対抗馬となるかと思われたが、普及は叶わなかった。QD自体は後に任天堂ファミリーコンピューターの「ディスクシステム」の媒体として使用された。		X1の上位機種。グラフィック機能が強化されているほか、漢字V-RAMを搭載しており、高速な漢字表示が可能。本格的なワープロソフトなども発売された。X1とは互換性があり、ソフトウェア資産を継承することができた。		FM-7の廉価モデルでFMシリーズの８ビットではヒットした機種だった。

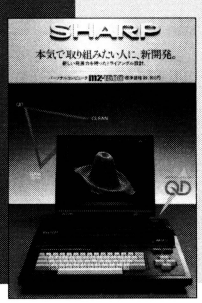


表1

	メーカー	機種名	搭載CPU	単価(MHz)
過去	NEC	PC-6001	μPD780C-1/4MHz	2万2250円/MHz
		PC-6001mkⅡ	μPD780C-1/4MHz	2万1200円/MHz
		PC-6001mkⅡSR	μPD780C-1/4MHz	2万2450円/MHz
		PC-6601	μPD780C-1/4MHz	3万5750円/MHz
		PC-6601SR	μPD780C-1/4MHz	3万8750円/MHz
		PC-8001	μPD780C-1/4MHz	4万2000円/MHz
		PC-8001mkⅡ	μPD780C-1/4MHz	3万750円/MHz
		PC-8001mkⅡSR	μPD780C-1/4MHz	2万7000円/MHz
		PC-8801	μPD780C-1/4MHz	5万7000円/MHz
	東芝	PASOPIA	Z-80A/4MHz	4万570円/MHz
	富士通	FM-7	MBL68B09/4.9MHz	2万5714円/MHz
	シャープ	X1（CZ-800C）	Z-80A/4MHz	3万8750円/MHz
現在	NEC	PC-VX980AE	Pentium4/3.2GHz	131円/MHz
	富士通	FMVH90J9F	Pentium4/3.4GHz	108円/MHz
	シャープ	PC-TX26GS	Celeron D330/2.66GHz	122円/MHz

1980年代前半、パソコンのCPUといえばZ80コンパチの「μPD780C-1」。1MHz当たりの値段は3万円台～4万円台が当たり前だった時代に、PC-6001シリーズは1万円近く安い2万円台。CPUの性能のみがパソコンの優劣を決めるのではないとはいえ、20年前の1万円といえば結構な金額だ。低価格パソコンとして登場したPC-6001シリーズがいかに衝撃的だったかが数字からも見えてくる。20年後のパソコンは、単位も変わってGHzの世界へ突入。「CPUの演算速度は1.5年で倍となる」とするムーアの法則とほぼ合致した進歩を遂げている。これに伴い、1MHz当たりの値段は100円台に。なんと20年で1/30となったわけだ。

1985

PC-8001mkⅡSR	PC-8801mkⅡSR	PC-8801mkⅡTR	PC-8801mkⅡFR	PC-8801mkⅡMR	PC-9801M3	PC-98XA model1/2/3	PC-9801U2	PC-9801VM	PC-9801VF2
μPD780C-1/4MHz	μPD780C-1/4MHz	μPD780C-1/4MHz	μPD780C-1/4MHz	μPD780C-1/4MHz	i8086/8MHz	80286/8MHz	V30/8MHz	V30/10MHz	V30/8MHz
64KB	64KB	64KB	64KB	192KB	256KB	512KB	128KB	384KB	256KB
640X200/8色	640X200/8色	640X200/8色	640X200/8色	640X200/8色	640X400/8色	1150X750/16色	640X400/8色	640X400/8色	640X400/8色
FM音源3和音＋SSG音源3和音	FM音源3和音＋SSG音源3和音	FM音源3和音＋SSG音源3和音	FM音源3和音＋SSG音源3和音	FM音源3和音＋SSG音源3和音	BEEP	BEEP	BEEP	BEEP	BEEP
10万8000円	16万8000円～25万8000円	28万8000円	9万9800円～17万8000円	23万8000円	83万8000円	57万5000円～113万5000円	29万8000円	29万5000円～83万円	34万8000円
ホビーパソコンとしての役割において同年発売のPC-8801mkⅡSRと重なり、ビジネスパソコンとしての役割においてPC-9801シリーズと重なるという、PC-8001シリーズ悲運の最終機。	FM音源を搭載し、表示系の速度を向上したPC-8801シリーズのエポック機。本機種の発表以降、PC-8801シリーズのゲームは「SR以降」がスタンダードとなり、多種多様なゲームソフトが発売された。ある意味、日本で最も影響力のあったホビーパソコンといえるかも知れない。	PC-8801mkⅡSRにモデムを内蔵した通信対応モデル。	拡張スロットやキーボードコネクタなどが削られたPC-8801mkⅡSRの廉価モデル。	PC-8801mkⅡSRのメモリを増量、フロッピーディスクドライブを2D/2HD両用のものにしたモデル。	前年発売のPC-9801M2のハードディスク内蔵タイプ。その容量は20MB。	ハイレゾモードが搭載された高級機。PC-98の名を持つが、PC-9801とは互換性がなく、ソフトは動かない。高機能だが普及には至らなかった。	3.5インチフロッピーディスクドライブを、PC-9801シリーズとしては初めて内蔵した機種。	PC-9801シリーズのエポック機。PC-9821シリーズが登場するまでの基礎マシンとなった。	

MZ-2500

シャープ
Z80B/6MHz
128KB
320X200/256色
FM音源3和音＋SSG音源3和音
16万8000円～19万8000円
ニックネームは「スーパーMZ」。通信ソフトが標準で添付されていたり、ボイスレコーダーを搭載しているなどユニークな機種。

表2

	メーカー	機種名	RAM容量	単価(MHz)
過去	NEC	PC-6001	16KB	5562円/KB
		PC-6001mkⅡ	64KB	1325円/KB
		PC-6001mkⅡSR	64KB	1403円/KB
		PC-6601	64KB	2234円/KB
		PC-6601SR	64KB	2421円/KB
		PC-8001	16KB	1万500円/KB
		PC-8001mkⅡ	64KB	1921円/KB
		PC-8001mkⅡSR	64KB	1687円/KB
		PC-8801	184KB	1239円/KB
	東芝	PASOPIA	64KB	2546円/KB
	富士通	FM-7	64KB	1968円/KB
	シャープ	X1（CZ-800C）	64KB	2421円/KB
現在	NEC	PC-VX980AE	512MB	0.85円/KB
	富士通	FMVH90J9F	512MB	0.66円/KB
	シャープ	PC-TX26GS	512MB	0.62円/KB

20年前は、たいていの機種のメモリ容量が64KBで横並び。メモリ容量1KB当たりの値段は2000円前後となっている。「PC-6001」「PC-8001」の両初代機においてはコストパフォーマンスが良くないが、後継機「PC-6001mkⅡ」と「PC-8001mkⅡ」でメモリが増量。一気に挽回する。約1年で、メモリ容量1KBあたりの値段が1/5近く落ちた計算となり、まさに黎明期ならではのジャンプアップ。当時としてもパソコンは高い買い物だったのだが、数値にすると改めて「いつ買うべきか」というタイミングの重要さが浮き彫りになる。現代なら増設すれば済むが、当時は増設用のメモリがまた高価だった。パソコンの購入は一種のバクチだったことが数字から見えてくる。20年後の現在、メモリ容量1KB当たりの値段は1円以下。「PC-8001」と比較すると、なんと1/10000という安さだ。これで増設用RAMも安いのだから、いい時代になった……としか言いようがない。

表3

	メーカー	機種名	解像度	単価(色)
過去	NEC	PC-6001	64×48（9色）	9888円/色
		PC-6001mkⅡ	160×200（15色）	5653円/色
		PC-6001mkⅡSR	320×200（15色）	5986円/色
		PC-6601	160×200（15色）	9533円/色
		PC-6601SR	320×200（15色）	1万333円/色
		PC-8001	160×200（8色）	2万1000円/色
		PC-8001mkⅡ	320×200（4色）	3万570円/色
		PC-8001mkⅡSR	640×200（8色）	1万3500円/色
		PC-8801	640×200（8色）	2万8500円/色
	東芝	PASOPIA	160×100（8色）	2万375円/色
	富士通	FM-7	640×200（8色）	1万5750円/色
	シャープ	X1（CZ-800C）	640×200（8色）	1万9375円/色
現在	NEC	PC-VX980AE	1280×768（1677万色）	0.02円/色
	富士通	FMVH90J9F	1280×768（1677万色）	0.02円/色
	シャープ	PC-TX26GS	1280×768（1677万色）	0.01円/色

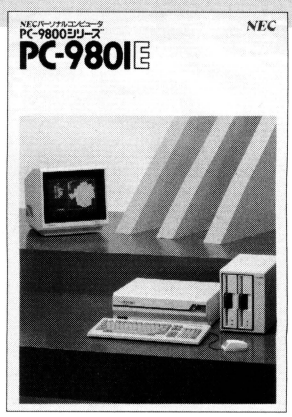
マイコン少年たちの「解像度」と「色数」への執着は、現代のそれを遙かにしのぐものがある。値段を色数で割ってみると、20年前は1色を1万円前後の値段で買っていた計算となる。「こだわるな」というほうが無理な話と言えるだろう。PC-8001シリーズはグラフィックが弱点であると言われ続けてきたが、数値にすると初代「PC-8001」が1色当たり2万円、mkⅡではなんと3万円と、PC-6001シリーズの4倍近い値段。無茶な計算ではあるが、PC-8001シリーズのグラフィックの弱さが表れていると言えないだろうか。時代は流れ、「解像度」と「色数」という言葉が死語になりつつあるのが現在。現在の主流は「トゥルーカラー」と称される1677万色。色数は200万倍、価格も1/200万。商業印刷に使えるくらいの精度の色が家庭にあるパソコンでも普通に表示される時代となっている。

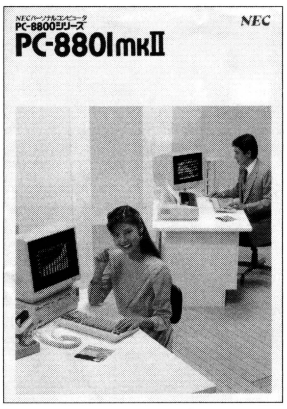
ああ、あんな時代もあったなぁ……

懐かしのマイコンカタログ一挙掲載！

若かりし頃夢中になったマイコンカタログ。ずっと飽きることなく眺めていた人も多いことだろう。ここでは懐かしのカタログを眺めてみよう。

NEC

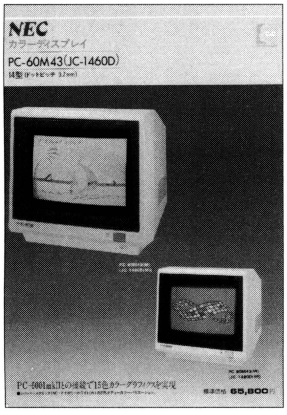


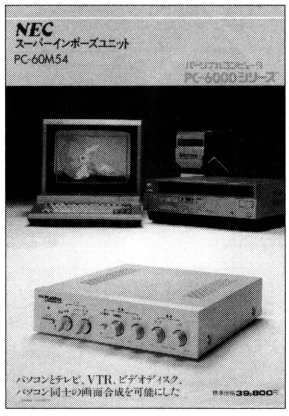


NECパーソナルコンピュータ
PC-8000シリーズ
PC-8001mkII 新登場
名機を磨きあげて
本体標準価格123,000円

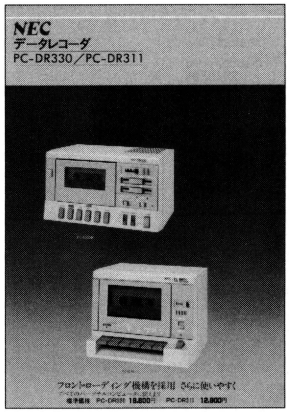
NEC
カラープロッタプリンタ
PC-6023
パピコン システムアップ
パーソナルコンピュータ
PC-6000シリーズ
パピコン

NECパーソナルコンピュータ
NEC
日本語ドットマトリックスプリンタ
PC-PR104
インパクトラインドット方式による24ドットの鮮明な印字
標準価格 148,000円


NEC
カラーディスプレイ
PC-60M43(JC-1460D)
PC-8001mkIIの登場で15色カラーグラフィックを実現
標準価格 65,800円

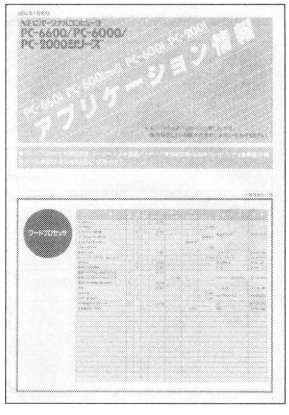

NEC
スーパーインポーズユニット
PC-60M54
パーソナルコンピュータ
PC-6000シリーズ
パソコンとテレビ、VTR、ビデオディスク、
パソコン同士の画面合成を可能にした
標準価格 39,800円

NECパーソナルコンピュータ
NEC
14インチカラーディスプレイ
PC-KD252
PC-8001mkIISR,PC-8801SRの登場で15色カラーグラフィックを実現。
●2000文字表示可能タイプ
●15色対応専用ケーブル付き
●スキャニメルサ方式
標準価格 67,800円


NEC
データレコーダ
PC-DR330／PC-DR311
フロントローディング機構を採用 さらに使いやすく
標準価格 PC-DR330 15,800円 PC-DR311 12,800円

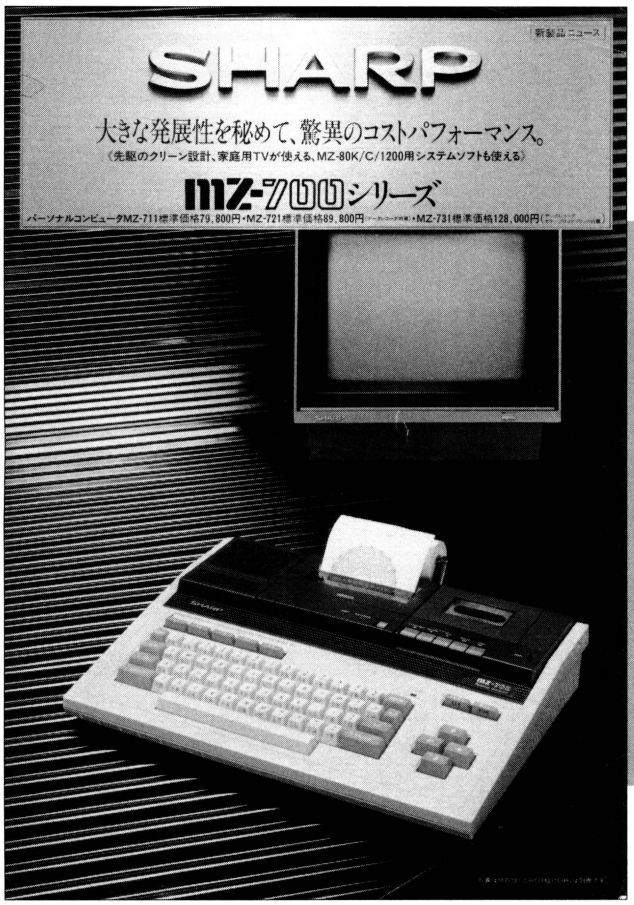
NECパーソナルコンピュータ
NEC
日本語カラーシリアルプリンタ
PC-PR201CL
情報を深く印刷に24ピンヘッドのカラープリンタ
PC-PR201CL 標準価格328,000円

NECパーソナルコンピュータ
NEC
ソフトウェアライブラリー
PC-6601
PS66-002F
日本語カラーライター
ワープロ文書を4色カラーで印刷
PS66-002F 標準価格8,800円


NECパーソナルコンピュータ
PC-6600/PC-6000/
PC-8000シリーズ
アプリケーション情報

NECパソコン PCシリーズ
NEC
春のフレッシュキャンペーン
31日まで
日本電気グループ

シャープ


新製品ニュース
SHARP
大きな発展性を秘めて、驚異のコストパフォーマンス。
《先駆のクリーン設計、家庭用TVが使える、MZ-80K/C/1200用システムソフトも使える》
MZ-700シリーズ
パーソナルコンピュータMZ-711標準価格79,800円・MZ-721標準価格89,800円・MZ-731標準価格128,000円

SHARP
高速処理、大容量外部ファイル、強力日本語処理機能
強力なビジネスパワーを秘めたMZの最高峰。
16ビットパーソナルコンピュータMZ-6500シリーズ
ビジネスニューメディア
PA&OA

SHARP
新しいパソコンライフの提案
パソコンテレビX1シリーズ

SHARP
自由に組めるコンポタイプMZ、登場。

SHARP
高速マルチCPU、ミニフロッピー内蔵の高次元クリーンコンピュータ
MZ-3500シリーズ

SHARP
磨きぬかれて、新次元へ。
クリーンコンピュータMZ-2000

SHARP
新たな知的能力を秘めて
シャープ16ビットパソコンMZ-5500シリーズ

SHARP
パソコンテレビX1
アクティブタイプ

SHARP
いまコンピュータ映像のクロスオーバー
世界初、パソコンテレビX1

SHARP
パソコンテレビX1
NEW
ニューX1Cシリーズ、2タイプ登場。
発展OK。X1C
漢字OK。X1C

SHARP
X1は、成長が楽しみだ。
パソコンテレビX1シリーズ

富士通

本格的プロユースのパーソナル・コンピュータ
FM-11
新発売
ビジネス用途を大きく拡げる高級パソコン

富士通パーソナルコンピュータ
OS-9装備の実力派
FM-11 AD2
新発売

マニアライクなパーソナル・コンピュータ
FM-7
セブン
簡易言語ソフト付
パソコンFMシリーズ

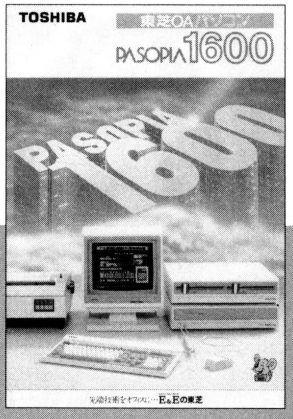
富士通パーソナルコンピュータ
ビジネスからサイエンスまで
FM-11 BS
新発売

3.5インチ時代の400ラインパソコン
FM-77 L4
3.5インチと400ラインで、さらも一気に才能多重。

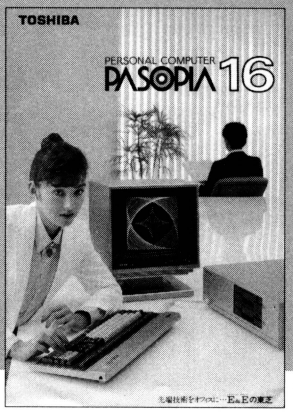
富士通パーソナルコンピュータ
FM-NEW 7
セブン
ハイ・コストパフォーマンスを実現した興奮パソコン。

東芝

TOSHIBA
新登場
SOUND & GRAPHICS 東芝パーソナルコンピュータ
PASOPIA 7
勝つ快感。パソピア7
先端技術をくらしの中に…E&Eの東芝


TOSHIBA
東芝OAパソコン
PASOPIA 1600
先端技術をオフィスに…E&Eの東芝

TOSHIBA
東芝ホームコンピュータ
PASOPIA IQ
MSX MSX2
もう大人です。有希子のIQ、ちょっと知的なパートナー。

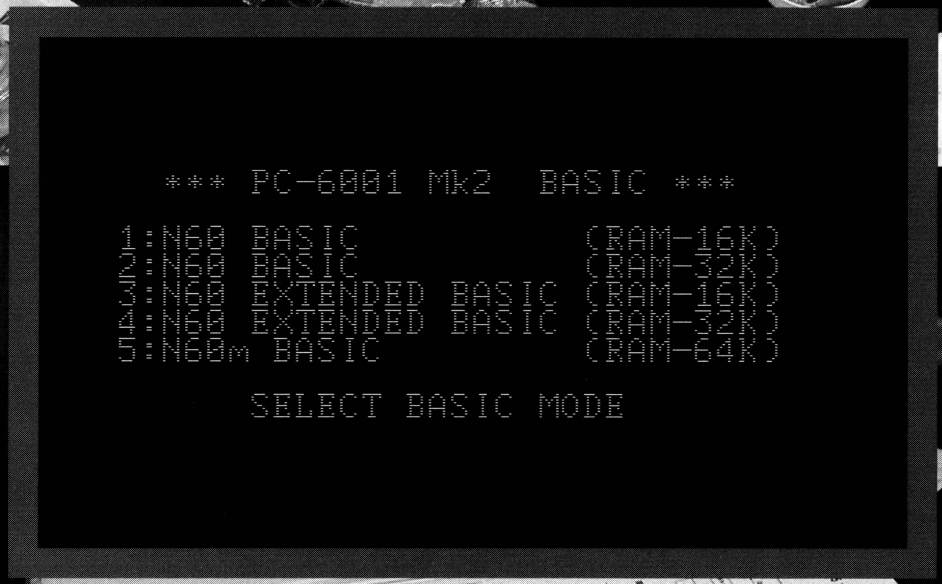

TOSHIBA
PERSONAL COMPUTER
PASOPIA 16
先端技術をオフィスに…E&Eの東芝

TOSHIBA
東芝ホームコンピュータ
ソフトカタログ
PASOPIA IQ
ソフトカタログ
MSX
話題のMSXソフト群 新発売
先端技術をくらしの中に…E&Eの東芝

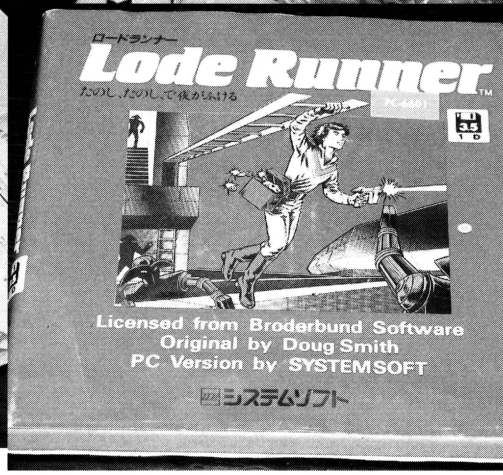
構成●森瀬繚　イラスト●天丸（天ぷら工房）

P6を語らせたら止まらない!!
コアユーザーが大集結!!

PC-6001エミュレータ
開発者対談



現在、Web上には５種類のWindows系OS用のPC-6001エミュレータが存在している。一見、独立した別々のソフトなのだが、ユーザに見えない根っこのところでは開発者同士の交流があり、資料提供や不具合情報交換など、積極的な技術協力が盛んに行われているのだとか。一同に会した５人のPC-6001エミュレータ開発者に、エミュレータ開発にあたっての苦労話や思い出話を語り合ってもらった。



いざ集結!!

司会（Hashi）：お忙しいところ、こうしてPC-6001エミュレータ作者の方々にお集まりいただきありがとうございます。ユーザ代表ということで司会進行役を務めさせていただきます「Hashi」と申します。PC-6001エミュレータ作者の方々には、いつもお世話になっております。皆様には足を向けて眠れないような無理難題なリクエストをさせていただいておりますので、嫌われているかもしれませんが、本日はよろしくお願いします。

ISIO：『iP6』を作りました「ISIO」です。

M.M：iP6のWindows版を制作していた「M.M」です。プログラマーとして現役で活動しています。

Windy：『iP6 Plus』を作っている「Windy」です。元々はiP6上でPC-6601SRの機能を使いたかったのですが、実装されていなかったので自分で改良したことが始まりです。実は職業プログラマーではありません。

ゆみたろ：『PC6001V』を作っています「ゆみたろ」です。この中では異色かと思いますが、職業などはコンピュータ方面ではなくて機械関係です。プログラムの方は完全に趣味でやっているので、もしかしたら根本的な所を見落としていたりとか、深い所は理解できていなかいかもしれません（笑）。皆さんの作ったプログラムで勉強させていただいています。趣味でやっているので、楽しくやっていければ良いと考えています。そのため開発ペースは、ゆっくりですが細く長くやっていきたいと思ってます。

M.M：ゆみたろさんの書くソースコードは、とてもキレイですよ（笑）。

ゆみたろ：そこに一番力を入れています。作っていて自分で忘れてしまうことがありますから（笑）。とにかくソースを見て後からでも分かるように細かくコメントを入れています。それでも後で見ると「なんじゃこりゃ」と分からなくなることもありますが、コメントはあった方がいいので気を付けるようにしています。

Bernie：PC6001VをWin32へ移植している「Bernie」です。職業はゲームプログラマーとSEです。実はPC-6001よりもディープなMSXユーザーです（笑）。MSXが盛り上がりすぎて、入り込む余地が少ないのでPC-6001の方をやろうと思いましてね。

開発の動機

司会：まず、PC-6001エミュレータを開発するに至った動機をお伺いしたいと思います。いま現在、PC-6001エミュレータは大きく分けてiP6系とPC6001V系の二系統があって、その根底にはISIOさんのiP6と、ゆみたろさんのPC6001Vがあるわけですが、出発点となった開発動機はどのようなものでしたか？

ISIO：私が大学にいた頃、友人が『fMSX』を動かしてるのを見て「ああ、こういう事（エミュレーション）ができるんだ」と、思ったのが最初のきっかけです。それから実機を触ったり、資料を手に入れたりしました。ネットでP6ユーザーが集まっている所で資料を提供してもらったりして、fMSXのソースを見ながら作ったら出来上がりました。もう一つ、大きな動機として、かつてのP6ユーザーであった身としてPC-6001のエミュレータが欲しかったのですが、当時は無かったので自分で作ろうと思ったことが理由です。「今、（エミュレータを）作ったら有名になれるぞ」と思ったことも理由の一つです（笑）。

司会：開発に着手されたのは、いつ頃ですか？

ISIO：作り始めたのが1998年8月で、Webで公開したのが1998年の10月5日です。

司会：ゆみたろさんのPC6001Vも時期が近いですね？

ゆみたろ：1999年の6月頃ですね。ISIOさんに出し抜かれてしまいました（笑）。

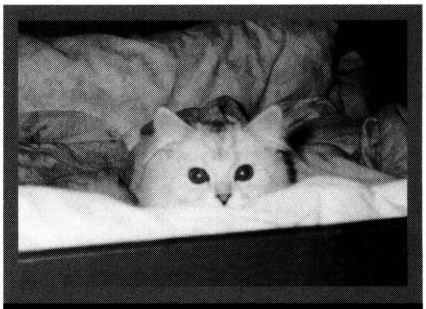
ISIO：私が、ゆみたろさんのWebを見つけたのは1999年の6月でした（笑）。

司会：確かWebに書いていましたね？　ほぼ同時期に作っていて、先に発表されてしまったと。

ゆみたろ：そうですね。本気で世界初を狙ってたわけではないのですが、意識はしました。

司会：PC6001Vは『QUASI88』がベースになっているそうですが？

ゆみたろ：そうです。ソースがわかりやすかったので。「これなら理解できそうだ」と参考にさせていただきました。QUASI88は



司会：Hashi

小学5年生の時、祖父に「これで遊んどけ」とPC-6001mk II SRを与えられ、それ以来P6の虜に。そこで人生を踏み誤り、大学時代に小出先生から世界征服の誘いを受け、P6で世界を征服するために日夜ネットで工作活動をしている。あと人類猫化計画も。あとあと人類犬化計画も。あとあとあと人類（以下省略）。ベーマガなど雑誌のP6作品をフリー化する活動もしている。投稿者の方、連絡をお待ちしております。
http://www.retropc.net/hashi/

PC-8801のエミュレータなのでPC-6001よりも機能が豊富でした。ですからPC-6001のエミュレーションに必要のない部分を削ったらソースの分量が半分以下になって、これなら理解できるだろうと考えました。その後はトライ＆エラーで作っていきました。当時、Windowsのプログラミングは経験がなかったので、MS-DOSの環境で作っていました。確かWindows98を使っていたと思いますが、DOS窓で動かしても問題ないようでした。当時、エミュレータの主流はDOS上で動くものが、ほとんどでしたからね。

ISIO

初めて触ったパソコンは9歳のときのPC-6601。その後順調にコンピュータの虜となり、大学では情報工学を専攻、現在も地方でWebシステム開発の職に就いている。大学在学中にPC-6001 WORLDのサイトを発見したことからP6熱が再燃し、中古ショップで購入したPC-6001mk IIとfMSXのソースを基にiP6を開発した。好きなゲームは爆弾男と野豚の異常な食欲。弱点はハイドライドが未だにクリアできていないこと。
http://www.retropc.net/isio/

司会：当時はWindowsよりもDOSの方が安定して動いていた時期ですね。Windows上で動作するエミュレータも少しずつ揃いはじめてきた、という頃でしたね。

ゆみたろ：だから問題ないだろうと思いまして。当時は、それほど多くの人々に使われるとは思っていませんでしたし（笑）。

司会：でも、発表された当時は大変、話題になりましたね。グリーンの画面でスピードもiP6に比べて、かなり正確に動くことがありましたから。

Bernie：何といっても『ドアドア』のBGMが鳴りましたから（笑）。

ゆみたろ：そのあたりは、ほかのエミュレータのソースコードも参考にしたのでオリジナルとは言い難いのですけれど。「せっかく作ったから、ひっそりとWebで公開しよう」と思いまして。Webにはアップロードしましたが、トップページからはリンクを張らないでテストしていました。ですが、どこかの検索エンジンで収集されたようで、表に出てしまいました（笑）。

司会：『goo』とか『Lycos』の時代ですね？　ゆみたろさんのPC6001Vは世界初を目指してわけですが、先にiP6が発表されて、「それならDOS版で世界初を狙おう」と思っていました。ですが実は、これら以外のPC-6001エミュレータがあったという話がありましたね？

M.M：Tさんという方がPC-9801版とPC/AT版のPC-6001エミュレータを作っていて、1998年の始め頃に開発を始めて、1999年2月には完成していました。探せば手元にファイルが残っていると思います。

一同：お～（驚き）。

司会：開発しても、Web上で公開しないで仲間内にだけ配布されたエミュレータがあるという話はよく聞きますね。

M.M：ちなみにTさんのエミュレータもfMSXベースでした。

司会：M.Mさんの興味深いお話が出てきたところで、iP6をWindowsに移植した時のことを聞かせてください。

M.M：ISIOさんのiP6が公開された直後の10月13日に、ISIOさんにメールを送ったと思います。その時は「Windowsに移植しますね」とだけお伝えしたのですが、実は手元では、すでに動いていて（一同笑）。ファイルを公開したのは、もう少し後だったと思います。

司会：M.Mさんは開発日記をつけていたので、たいへん興味深く読ませていただいていましたが、今はWeb上で公開されていないので読めなくなってしまいましたね（笑）。

M.M：今日は印刷して持ってきました。頻繁に活動していたのが1998年から1999年の辺りです。

ISIO：先日、昔のファイルを整理していたらM.Mさんから最初に届いたメールが出てきました（笑）。

司会：WindyさんがiP6 Plusを開発された動機については自己紹介で伺いましたが、元々はPC-6601SR（以下、SR）ユーザーではなかったそうですが？

Windy：そうですね、当時はPC-6001mk IIでした。

M.M：iP6 Plusの制作を思い立ってからSRを入手されたのですか？

Windy：『Yahoo！オークション』（ヤフオク）で高額で競り落としました。

司会：あの頃のヤフオクはバブリーでしたね。

Bernie：SRなどは大変に高額になりましたね。30万円にもなったこともありました。
ISIO：スゴいソフトセットの出品ですね。
司会：北天さん（http://www.pc-6001.net/）のところの掲示板で「あり得ない！」と誰かが書き込んでいましたが、でも本当にあったのですよ（一同笑）。SRはジャンク品と明記されていても1万円に達してしまうことが多いようですね。やはり台数が少ないためなのでしょうか？
ゆみたろ：発売当時の台数は多かったと思いますがね。
司会：Windyさんは「PC-9801で動かしたい」とよくWebに書いておられますが、なぜですか？
Windy：AT互換機にはFM音源が載っていなかったけど、PC-9801なら載っている、ということです。
Bernie：私の開発動機も単純です。Windows XPのDOSプロンプトが、MS-DOSでなくなった時に狼狽しました。「もうPC6001Vは動かせない。これではスペースハリアーができないじゃないか」とね（一同笑）。それが動機で短期間で開発しました。せっかく、ゆみたろさんが削ってシンプルにしたものを、Windows用に移植してゴテゴテにしてしまいましたが（笑）。その後は、動かなかったソフトを、その都度対応していきました。
司会：特にハドソンを？（笑）
Bernie：そうです（笑）。P6エミュレータ・ユーザーの間で、私はハドソン担当と思われているようですね。ともかくハドソンのゲーム、特に『3Dボンバーマン』遊びたかったのですよ。その「苔の一念」で開発していました。
司会：多くの機種で出ていた割に、3Dボンバーマンを知らない人が多いですね。
Bernie：ファミコンユーザーが、ボンバーマンはファミコンのものだと思ってましたので、その鼻をくじいてやりたかったですね。「PC-6001版が元祖だぞ」と。

技術交流

司会：PC-6001系エミュレータ開発者の方々は、普段からメールなどで交流していて、仲良くやっていますよね。
ゆみたろ：そういうはP6の世界だけですかね？
司会：MSXエミュレータの開発者は、海外でも盛んに交流しているようですね。fMSXから派生していることもあって。元々、MSX関係でプログラマーとして結構鳴らしていた人が作っている事が多いようです。ですから元々、交流のある人間同士がやってるという雰囲気が少しはあります。
M.M：fMSXはインターナショナルですからね。
司会：そうですね。日本国内だと、ほかにはシャープMZシリーズのエミュレータ開発者は交流が盛んだと聞いています。あとはファミコンのエミュレータも『Nester』を中心に交流が盛んですね。それにしても、PC-6001関係はユーザーも活動的で、お互いにメールを送ったり、技術交流がありますね。
ISIO：技術交流はありますね。
Bernie：ソースを読むこと、それ自体が一番参考になるんですが（笑）。
ゆみたろ：あとは資料のコピーなどが、複数のルートから回ってきますね。
M.M：「エミュレータで動かないソフトがある」という報告がトリガーになって「なぜ動かないのか」と解析が一気に始まって、問題点を解決していくという感じですね。
Bernie：サブCPUの問題などですね（笑）。
司会：動かないソフトが動くようになっていくのはユーザーからも見ていて楽しいです。「これ、動かないよ」と報告して、それを開発者の方々に直してもらう。特に自分の好きなゲームが動かないと、ぜひとも動作させたくなりますから。中でも『リザード』や『アスピック』はM.Mさんにお願いして改良していただきました。
Bernie：それとPC-8801やPC-9801のエミュレータに比べてマイナーな印象があるので、それがバネになるところもあります。
M.M：ユーザー数で比較すると圧倒的にPC-6001は少ないですからね
Bernie：逆に、それで結束が固まるのかなと思いました（笑）。
司会：MSXをライバル視しているとか？
Bernie：それは私だけだと思いますよ（笑）。
司会：PC-6601SRあたりなら、MSXの性能を機能的に越えてると思っていいんじゃないでしょうか。まあ、別にどちらが優れていても、別に構わないですが。
司会：こういったエミュレータ作者の集まりにBernieさんは初めて参加されましたが、実は私が中心になって時々オフ会を開いていました。
Bernie：時々開かれていますよね。もう結構長いんですか？
司会：ISIOさんと私が会ったのが始まりだったと思います。ISIOさんが仕事か何かで名古屋に来た時、名古屋に大須という秋葉原のような電気街があって、そこでお会いしてP6談義をしたのが最初です。2回目が私が愛知県の『ハードオフ』を探訪するときに付き合っていただきました（一同笑）。P6エミュレータの作者が住んでいる地域がバラバラなので、なかなか会えませんね。私は以前、東京にいたことがあって、そのときにベーマガが休刊するということで「五反田でオフ会をやるぞー」と集ったのが、一番大きいオフ会です。オフ会を東京でやると、みんな来ますね。その後、細かいオフ会を何度かやりました。それ以外でも集まることがあるのですかね？
ISIO：あると思いますよ。
M.M：RPF（RetroPC Foundation）の方で集まったりもしていたんですけど、最近は余りやってないですね。
司会：色々忙しいと聞いています。何にしても、集まって話をして和気あいあいとやっているから「仲は良いのかな？」と思っています。私がやっているWebの掲示板でも盛り上がって「P6ユーザーは良い人ばかりだな」と思いますよ。
Bernie：私のところのWeb掲示板は自分の

Windy
関西在住のプログラマー、ではなく、ただの事務員＋αということになっている。「iP6」をベースにした「iP6 Plus」を作っている。趣味はパソコン、アニメ、本を買い漁ることなど。マイコンとの出会いは小学校高学年のころ。親にせがんで買ってもらったPC-6001mkⅡが最初。P6エミュをつくったきっかけは、SR特有の機能を実現したかったから。将来したいことは、「iP6 Plusをもっとまともなエミュレーターにしたい」「いろいろな環境に移植したい」「SRにゲームを移植したい」など。
http://www.kisweb.ne.jp/personal/windy/

日記帳みたいになっています（一同笑）。

司会：私も、たまに書き込みます。でも、P6エミュレータ以外の開発者向け掲示板は、あまり書き込みがなく、たまにポツポツと書き込まれる程度ですね。開発者が掲示板を作ると、的はずれの質問が書き込まれて、それが開発に悪影響を及ぼしてはいけないと思う気持ちがユーザーとしてあります。ユーザー側で、そういった問題をカバーしていきたいと身構えていますが、それほど的はずれな質問は多くないですね。

ISIO：なるほどね。

司会：話が逸れますが、記念日協会に6月1日を「P6の日にしてほしい」と申請を出しました。2004年11月23日に出したのですが、審査に10日ほどかかるらしいので、まだ結果はでていません。ほかの機種のエミュレータコミュニティで、そういう動きは聞きませんね。

ISIO：たぶん私がメーリングリストで「6月1日はP6の日」と書いたことが、私が知っている範囲では最初です。Webでネタを考えて、と広げたのはHashiさんですね。私は単純に「ビールでも飲んでお祝いしましょう」という話を書いただけです。

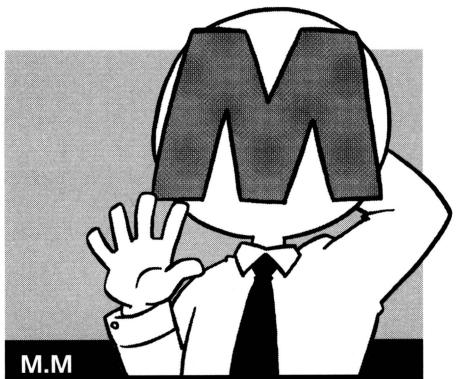
司会：それがお祭り騒ぎになっていったと？

ISIO：それって私のせい？（笑）

司会：記念日などがあると皆が盛り上がりますし、そこから新しいものが出てくると嬉しいですね。

Bernie：誕生日があるから、後は命日を決めるかとかね（笑）。

司会：それはP6最後のソフト、『キャッスル・エクセレント』の発売日になるのかな。その日は皆、喪服で過ごされるのですね（一同笑）。



M.M

パソコンとの出会いは小学5年生の頃。子供時代は数々のビデオゲームに囲まれながら過ごす。6001シリーズとの出会いはMKⅡ。正直、ゲーム機のひとつだと思ってた。数年後に神田の古本屋で名著PC-Techknow 6001をなんとなく購入。数年後に知り合いからMKⅡSRを譲り受け、これらが数年後のエミュレータ開発に役立ったというわけで、「むやみに捨てない、買える時に買っておく」がモットー。

http://www.retropc.net/mm/

開発時の思い出

司会：PC-6001エミュレータを公開して、よかったことや印象に残っていることはありますか？

Bernie：良かったことと言えば、自分の周囲にPC-6001ユーザーがいなかったので、コミュニティでディープな話ができたことが一番の収穫です。

Windy：よかったこと……いらない知識ばかり身に付いた（笑）。

ゆみたろ：ここまで反響があって、共感してくれる人がいるとは、正直思っていませんでした。ですから最初は「公開しても、そのままコソッと消えていくのかな」と思っていました。ですが、意外にもスゴい盛り上がりになったので。やはりPC-6001が好きな人はいるのだなと思いましたね。

司会：PC-6001は「財産」が多いですね。ゲームの絶対数も多いですが、雑誌に載ったプログラムリストが多いです。

Bernie：九十九電機が発売していたPC-6001用のプログラムが、リストに載せきれないほど大量にあるようです。

司会：それを掘り起こすのが楽しいし、それが尽きるのは当分先でしょう。まだ先は長いということと、新しいものを作り出したいという思いがあります。レトロPCのエミュレータは過去のものかもしれないけれど、そこから発展して新しいソフトを作ってる人もいます。そういうことからコミュニティが広がって盛り上がっていくのではないかと思います。

ISIO：開発者からすると一番のインパクトは、画面にBASICの選択メニューが表示されたときで、「うおー」と声に出して喜びました。

Bernie：そういうことがあると開発のモチベーションが上がりますね。

ISIO：そう、そこから急速に開発が進んだように思います。ソフトを公開した後では、他の人が改造してくれてWindows版が発表されたり、SRに対応してくれたりなどのインパクトがありました。最近、私はエミュレータの開発からは離れているので、他の人が最近になって「Mac版を作りました」と言ってくれると、それは嬉しいですよ。

ゆみたろ

小学校3年生の時、割と新しい物好きの父が買ってきたPC-6001と出会う。当時は家でゲームができるというだけでそれはもう大変な出来事であり首までどっぷりハマる。まさか20年経ってもハマっているとは思わなかったが。本業は機械設計屋でプログラミングは完全な趣味。他にもバイクいじりなど金と時間のかかることが好き。最近は電子工作が面白いがスキルが低すぎて苦戦中。

http://yumitaro.pobox.ne.jp/

司会：Mac版といえば、2005年1月10日に『ドアドア』が動くP6エミュレータを公開するというような予告が書いてありましたね。

Windy：私は、PC-6601SRがエミュレータで動いたことに感動しましたね。

司会：M.Mさんだと思いましたが「(SRの)起動画面だけは出せる」と手動でイメージを吸い出して、ホームページで公開しましたね。

M.M：画面だけですけれどね。

司会：PC-6601SRユーザーとしては、WindyさんのiP6 PlusでSRのタイトル画面が表示されたことが強いインパクトでした。タイトル画面のテロッパ機能とか。

Windy：テロッパ機能は先の課題ですね。

ISIO：私はPC-6001mkⅡを持っていましたが、SRは持っていなかったので、それほどSRに思い入れはありませんでした。確かに当時「SRはいいな」と思っていたところはありましたがね。

司会：私はSRユーザだったので、エミュレータがPC-6001mkⅡとPC-6601に対応するまで、それらの機種のBASIC選択画面を知りませんでした。だから「何？　この色のないシンプルな画面は」と驚きました（一同笑）。そういう逆のショックもありました。

ゆみたろ：初代機に至ってはBASICの選択画面などありませんでしたからね。

司会：初代機の緑の画面も知りませんでした。だからエミュレータで見たときに「何、これ？」と思いましてね。改めて記録を調べて「初代機は、こういうものだったのか」と。

ゆみたろ：ひょっとするとこの中で私が一番の古株ですね。

Bernie：SR自体が発売された頃は、もうMSXに移行していたので（笑）。裏切り者なんですよ、私。

ゆみたろ：最初、初代機ベースのエミュレータを作ってて、どうしても真緑の画面しか出ませんでした。文字が表示されない（笑）。それが解決して最初に文字が表示されたときの嬉しさ（笑）。そういう一喜一憂がありました。

ISIO：皆、エミュレータの開発過程で同じような轍を踏んでますね。

Windy：私はエミュレータをPC-6601SRに対応させる際に同じような体験をしました。

ISIO：そうですね。

Windy：簡単なんですけどね。I/OとVRAMさえエミュレーションできれば、あとは難しくないですから。

ゆみたろ：そうですね、ビデオテロッパなどは別として、それ以外の基本部分に違いはありませんね。後はFM音源ぐらいですか。

司会：それを言うと期待しますよ。

ゆみたろ：予定では「10年計画」で実装しようかと（一同笑）。

司会：音声合成は先日、搭載されましたが、実装されていない機能には何が残っていますか？

Bernie：タッチパネル（笑）。一応、実装してみました。ただ、仕様が不明だったので、MSXのタッチペンの仕様で組み込んだのですが、うまく動かないですね。XとYの座標を取ってくればいいはずですが。

ゆみたろ：マニュアルがないので、仕様が分からないのですよ。

M.M：大学の図書館に資料があったので、コピーは取りました。それに仕様が載っているかもしれません。

Bernie：対応ソフトがあると解析も進むと思います。

（タッチパネルと、対応ソフト（『GX-1 ピクチャーエディタ』）の実物が到着、皆群がる）

Bernie：大きい！

ゆみたろ：マニュアルがありますね。私の入手したものにはケーブルが付いていませんでした。

M.M：説明書に仕様が全部載っていますよ。

ISIO：実装、よろしくお願いします（笑）。エミュレータに実装するには、どうします？タッチパネルウィンドウとか出します？

Bernie：いや、普通にウィンドウの中でマウスポインタを動かせばよいのでは？

司会：そうなると今度は、ワコムのタブレットに対応してほしいですね（笑）。

Bernie：あれは耐圧感知が面倒なので。

ISIO：対応できれば『Nintendo DS』のゲームが移植できるじゃないですか（笑）。（弄りながら）それにしても、初めて見ましたがスゴいですね。

Bernie：確かに、これに液晶を付けたら『NintendoDS』なりますね（笑）。

司会：ペンが付いていますよね？

Bernie：これは、何でしょうね……マグネットか重りか何かですかね？

ゆみたろ：電流変化を検知して、その結果をシリアルで伝送する仕様ですかね？

Bernie：ジョイスティック端子に接続しますね。細かいハード的な部分は分からなくても大丈夫です。方法さえ解れば。後はI/Oとフローチャートさえ解ればバッチリです。

……以後、終了時間まで資料を開いて技術交流に突入。熱っぽく検討をくわえていきながら、対談収録現場の夜はふけていったのでした……。

Bernie Mask

初めて触ったPCは叔父から借りたX1。ファミコンを発売時に購入する目論見だったが、PCなら雑誌LIST入力でゲームがタダと説得（騙）され、父親の音頭でPC-6001mk Ⅱを購入。BASICは主にベーマガで学習、マシン語はPIOに影響され覚え始める。P6の後はMSX2に走り、以後PC-486GR2を買うまでMSX2がメインPCとなる。世がWindowsPC一色になっても好き好きZ80の習性は直らず、エミュレータの出現により結局今も8bitPC三昧の生活。
http://bernie.hp.infoseek.co.jp/

ゲーム作成●たいにゃん　インタビュー●阿部広樹　イラスト●速水螺旋人

たいにゃんの最新P6ミニゲーム

リフレクしよ

かつて、手軽に楽しめるゲーム制作を誌面で発表して人気を博したプログラミング・キャット「たいにゃん」がオリジナル最新作をひっさげて登場！　往年の記事さながらのお楽しみ本文＆プログラムリストはもちろん、CD-ROMにも収録。シンプルゆえについついハマってしまうテキストメインのミニゲームを、みんなさっそくプレイしてみるにゃ！

「できたにゃ。こんな感じでいい？　はやく、見てみてにゃ」

「イタタ、あーわかったから、背中に爪を立てるな！　たいにゃん！」

　見に行かない限りガリガリ引っ掻き続けるのはわかっているのであわてて見に行く。

　それにしてもあの猫足で、どうやってプログラムしているのだろうか。まあ、気にしてもしょうがない。

　とりあえず、動かしてみよう。

「こりゃまた懐かしいゲームを持ち出してきたもんだな」

　ちまちま操作していると、

「ふふ、いかにもって感じになってるでしょ」

　ちょと偉そうだ。いちおうお約束だし、聞いておくか。

「これのネタはどこから」

　まってましたとばかりに、目をキラキラさせてたいにゃんが答える。

「ほら、あのお菓子を取りに行くのに、途中に邪魔な椅子があるでしょ」

　まあ、邪魔と言えなくもないが……。そんなこちらのことなど気にもとめずに、たいにゃんは続ける。

「そこでこの板を途中においておけば、ごろごろ転がって反射して、自由に好きな所にいけるにゃ」

　……よけて行けばいいのではないか？

　いやいや、そんな疑問を持ってはだめだ。相手はたいにゃんなのだから。

「よし、早速実験だ！」

「うにゃ？」

　誰もいない公園。これだけ寒いと遊んでいる子供すらいない。

「さむいにゃー。こんなところで何をするのはやく帰ってこたつにはいりたいよー」

　ぶるぶる震えているたいにゃんは無視し、話を続ける。

「今から、たいにゃん君が作ったプログラムのテストを行います。準備はいいかな？」

　きょとんとした顔でたいにゃんが答える。

「ちゃんと動いていたよ。バグはないにゃ」

　さらに話を続ける。

「あー、テストテスト。マイクOK。今から皆さんには、転がってもらいます」

「皆さんって誰？　誰もいないよ。もし、かして……やっぱり……なの？」

　そこで、たいにゃんにやりと笑いかける。

「いくら猫だってこんなところ転がれないよ」

「大丈夫！　そこで用意したのが、この巨大ガチャガチャカプセル。なんと1回一万円のやつだ。今回のためにわざわざ欲しくもないのに買ってきてやったんだぞ」

「嘘にゃ。なかみはTINYANが前から欲しがってた3メートルの謎の巨大碁石にゃー。そんなわけのわからないものばっかり買ってるからうちは貧乏なのにゃ」

「ええい、うるさい、さっさと入れ」

　どうにかこうにかたいにゃんをカプセルに押し込む。

「なにもみえないよー」

「頭を透明なほうにもってきな」

「あ、みえるみえる。よかった。安心にゃ」

「よし、じゃあ準備はいいな」

「あいにゃ、え？　うんにゃ、だめにゃー」

「発射ー」

　ごろごろと転がって反射板にぶつかり、そして90度直角に反射……しないな。

「ん～？　まちがったかな？」

「いたいにゃー。もうやだー帰る」

　逃げ出そうとするたいにゃん。

「跳ね返った先にはお菓子がまってるぞ」

「やっぱり、がんばるにゃー」

　何度かやるうちにうまく反射できるようになってきたようだ。

「ほらほら、みてみてうまいでしょ」

　うまく行ってはいるが、なんか違う。面白くないじゃないか。

「お菓子までもうすぐだ。頑張れ」

　などと心にもない言葉をかけながら、反射板の位置を微妙にずらしていく

／　○→　＼

こんなふうに

＼　　／

　ふう、一仕事終わったし、帰るか。

　後には、

「ぶつかったにゃー」

「反射したにゃー」

「お菓子はまだかにゃー」

　と、叫びながらぐるぐる同じ所を転がり続けるたいにゃんだけを残して。

　めでたしめでたし。

「反射したにゃーしたにゃーにゃー……」

このゲームの簡単な遊び方

カーソルキーで自分「@」を動かし、反射板の「／」や「＼」を押し、上手く玉「●」を目標「＊」まで誘導でしてください。玉や目標に自分があたってしまうとゲームオーバーです。玉は反射板にあたると90度方向を変えます。

「リフレクしよ」プログラムリスト

```
1 REM
2 REM oldGame by Tinyan
3 REM
10 DIM HX(4),HY(4)
11 DIM BK(32,16),ch$(10)
12 DIM EX(4),EY(4),EH(4)
13 DIM NH(8)
14 DIM SN$(5)
20 FOR I=0 TO 3:READ HX(I),HY(I):NEXT
21 FOR I=0 TO 9:READ CH$(I):NEXT
22 FOR I=0 TO 7:READ NH(I):NEXT
23 FOR I=0 TO 4:READ SN$(I):NEXT
40 PLAY "l64o5t255v15"
50 GOSUB 10000
60 GOSUB 11000
70 GOSUB 30000
100 SD = 0
105 S=STICK(0):IF S<1 THEN 200
110 S=S/2
111 NX=PX+HX(S):NY=PY+HY(S)
112 B=BK(NX,NY)
113 IF B=0 THEN GOSUB 2000:GOTO 190
114 IF B=2 OR B=3 THEN GOSUB 3000:GOTO 190
115 IF B=4 THEN PX=NX:PY=PY:GOTO 400
190 LOCATE PX,PY:PRINT "@";
200 GM=0
210 FOR I=0 TO EN
220 X1=EX(I):Y1=EY(I):H1=EH(I)
221 D1=BK(X1,Y1)
222 IF D1=2 OR D1=3 THEN GOSUB 6000:EH(I)=H1
230 VX=HX(H1):VY=HY(H1)
231 X2=X1+VX:Y2=Y1+VY
232 D2=BK(X2,Y2)
233 IF X2=PX AND Y2=PY THEN GM=1
240 IF D2=1 THEN GOSUB 7000:EH(I)=H1:GOTO 290
250 IF D2=4 THEN GOSUB 8000
260 LOCATE X1,Y1:PRINT CH$(D1);
270 LOCATE X2,Y2:PRINT CH$(5);
280 EX(I)=X2:EY(I)=Y2
290 NEXT
299 IF GM=1 THEN 400
300 IF KS=0 THEN 500
310 IF SD>0 THEN PLAY SN$(SD-1)
399 GOTO 100
400 REM
401 REM GAME OVER
402 REM
410 PLAY SN$(3)
411 FOR I=32 TO 127
412 LOCATE PX,PY:PRINT CHR$(I);
413 NEXT
450 LOCATE 5,5:PRINT "##############";
451 LOCATE 5,6:PRINT "#            #";
452 LOCATE 5,7:PRINT "# GAME OVER #";
453 LOCATE 5,8:PRINT "#            #";
454 LOCATE 5,9:PRINT "# REPLAY SP #";
455 LOCATE 5,10:PRINT "#            #";
456 LOCATE 5,11:PRINT "##############";
460 IF STRIG(0)=0 GOTO 460
499 GOTO 50
500 REM
501 REM CLEAR!
502 REM
510 PLAY SN$(4)
520 FOR J=1 TO 20
521 FOR I=1 TO 4
522 LOCATE 5,8:COLOR I:PRINT "CLEAR!"
525 NEXT:NEXT
530 COLOR 1
550 IF STRIG(0)=0 THEN 550
590 ST=ST+1:IF ST>=12 ST=0
599 GOTO 60
2000 LOCATE PX,PY:PRINT " ";
2010 PX=NX:PY=NY
2099 RETURN
3000 LX=NX+HX(S):LY=NY+HY(S)
3010 B2=BK(LX,LY)
3020 IF B2 <> 0 THEN RETURN
3030 BK(LX,LY)=B
3040 BK(NX,NY)=0
3060 LOCATE PX,PY:PRINT " ";
3070 LOCATE LX,LY:PRINT CH$(B);
3080 PX=NX:PY=NY
3090 SD=1
3099 RETURN
6000 H1=NH((D1-2)*4+H1)
6010 SD=2
6099 RETURN
7000 H1=H1+2:IF H1>3 THEN H1=H1-4
7099 RETURN
8000 KS=KS-1
8010 D1=0
8020 SD=3
8030 BK(X2,Y2)=0
8099 RETURN
10000 REM
10001 REM INIT NEW GAME
10002 REM
10010 ST=0
10999 RETURN
11000 REM
11001 INIT NEW STAGE
11002 REM
11010 GOSUB 20000
11100 PX=7:PY=7
11110 EN=ST-INT(ST/4)*4)
11200 FOR J=0 TO 1
11210 FOR I=0 TO 1
11220 EX(I+J*2)=13*I+1
11230 EY(I+J*2)=13*J+1
11240 NEXT
11250 NEXT
11260 EH(0)=1
11261 EH(1)=2
11262 EH(2)=0
11263 EH(3)=3
11999 RETURN
20000 REM
20001 REM CREATE STAGE
20002 REM
20005 CLS:LOCATE 1,1:PRINT "Please Wait..."
20010 FOR I=0 TO 15:BK(I,0)=1:NEXT
20011 FOR I=0 TO 15:BK(I,15)=1:NEXT
20012 FOR J=0 TO 15:BK(0,J)=1:NEXT
20013 FOR J=0 TO 15:BK(15,J)=1:NEXT
20020 FOR J=1 TO 14:FOR i-1 TO 14:BK(I,J)=0:NEXT:NEXT
20030 FOR J=6 TO 9:FOR i=6 TO 9:BK(I,J)=1:NEXT:NEXT
20100 K=ST*8+30
20110 FOR I=0 TO K
20120 RX = INT(RND(1)*14)+1
20130 RY = INT(RND(1)*14)+1
20140 D = INT(RND(1)*2)+2
20150 BK(RX,RY)=D:
20160 NEXT
20170 FOR J=0 TO 1:FOR I=0 TO 1:BK(1+I*13,1+J*13)=0:NEXT:NEXT
20200 K=ST*2+2
20210 KS=0
20220 FOR I=0 TO K
20230 RX = INT(RND(1)*12)+2
20240 RY = INT(RND(1)*12)+2
20250 IF BK(RX,RY)=1 THEN 20280
20260 IF BK(RX,RY)=4 THEN 20280
20270 BK(RX,RY)=4:KS=KS+1
20280 NEXT
20290 IF KS=0 THEN KS=1:BK(3,3)=4
20300 FOR J=6 TO 9:FOR I=6 TO 9:BK(I,J)=0:NEXT:NEXT
20999 RETURN
30000 REM
30001 REM PRINT START SCREEN
30002 REM
30010 CONSOLE 0,16,0,0:COLOR 1:CLS
30020 FOR J=0 TO 15:FOR I=0 TO 15
30030 D=BK(I,J):IF D=0 THEN 30090
30040 LOCATE I,J
30050 PRINT CH$(D);
30090 NEXT:NEXT
30100 LOCATE PX,PY:PRINT CH$(6);
30200 FOR I=0 TO EN
30210 LOCATE EX(I),EY(I)
30220 PRINT CH$(5);
30230 NEXT
30300 LOCATE 24,5:PRINT "STAGE"
30310 LOCATE 25,6:PRINT ST+1;
30999 RETURN
50000 DATA 0,-1,1,0,0,1,-1,0
50100 DATA " ","#","/","へ","*"
50110 DATA "●","@"," "," "," "
50200 DATA 1,0,3,2,3,2,1,0
50300 DATA "o4g"
50301 DATA "o3cc#d"
50302 DATA "o4ceg"
50303 DATA "o2bgfegfedfedc4"
50304 DATA "o5l8cegegr4go6c2l64"
```

たいにゃんすぺさるインタビュー

たいにゃんとたいだん

――本日は「たいにゃんとたいだん」です。

たいにゃん：おはようございますにゃ。

――あっ、さっそく語尾に「にゃ」がついていますね！

たい：にゃがついたり、つかなかったりしますが、きにしないでくださいにゃ。

――ちなみに「たいにゃんとたいだん」は韻を踏んでみました。

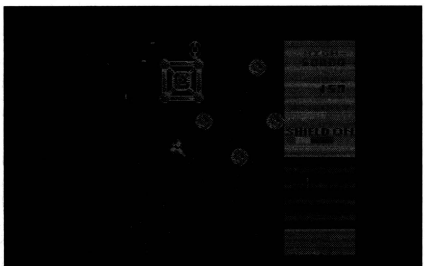
たい：そこに突っ込もうかどうか、躊躇してましたよ、うけけ。今日は何を聞かれるのか、ちょっとどきどきです。

――PC-6001（以下、6001）といえば堀井さん、電波新聞社の天才少年松島さん、そしてたいにゃんさんが伝説のゲームクリエイターですが。当事はいかがだったでしたか？

たい：にゃんと、でもまだまだいっぱいいますよ。AX-5の作者さんとか。6001でプログラム始めて、すぐにオリオンをみて、「うわあ、ここまでできるんだ」と。そして、「がんばって追いつくにゃ」って思ってました。

――やはり、アスキーのオリオンはプレイされましたか。

たい：なぜか発売前にクラブにあったので、それはもう。6001当時は、しばらく毎日BASICでゲームを作っていました。当時は1日1個とか2個のペースでいろいろ作っては、ちょっとだけ遊ぶのが多かったですね。



「EFORMN」
技術力のたいにゃん作品の真骨頂と言えばこのゲーム！　全方位自在に動ける空間で、敵を撃破せよ！　グラフィックモード混在、超高速スクロールなど、プログラミングテクニックでも6001最高峰の一本だ。心の6001殿堂入りゲーム。

――すごいペースで作られていますね。そもそも、ゲームを作るようになったきっかけはなんでしょうか？

たい：なんだったんでしょうかにゃあ。生まれる前の話ですし……とかいうと、話がつながらなくなっちゃいますにゃ。

――そこをなんとか（笑）。

たい：当時トランジスタ技術という本がありまして、そこにマイコン用のスタートレックのゲームが載っていたんですよ。表示はLEDが8個だけのものだけで、こうし魚雷とかフェーザーや、クリンゴンを表現してたみたいで。

――なるほど、ディスプレイ以前の時代だったわけですね。

たい：その文章を読んでるうちに、1個のハードウエアでいろんなゲームができるんだ。というのがわかってきて「これはお買い得な感じだにゃ」と思って。とりあえず、まずマイコンを作り始めたのです。

――ゲーム製作歴はワンボードマイコン時代からだったんですね。

たい：そのマイコンは、あまりちゃんと動作しなかった気がします。ぱちぱちとスイッチを8個ほど操作してプログラムを入力していくんですが、1バイトいれるのに数秒かかるので、とてもたいへんで。

――1バイトに数秒！

たい：もちろん、プログラムはバグだらけなわけで、ちゃんと動かないどころか暴走して、何時間もかけて入力したものがパーになる毎日でした。

アマチュア時代

たい：そんなこんなやっているうちに、学校の理科の先生のところにパソコンが入り、初めてBASICのプログラムを入力しました。

――そのパソコンとはどの機種でしょうか？

たい：PC-8001（以下、8001）だったですね。いきなりゲームでしたね。先生は「もっと授業とかに関連したものをやらないか」という感じでしたが。BEEP音をだすと、なぜか画面が1行消されたりしてた気がします。

――それは仕様ですか？

たい：今となっては仕様だったのか、ぷろぐらむの仕方が悪かったのかは永遠のなぞですにゃ。いや調べたらわかっちゃうけど、たぶんバグだとおもうんで、調べないでください。

――ちなみに8001あたりの時代にはどうやって保存していたんでしょうか？

たい：8001のときは、学校の備品か先生の持ち物だったので、入力していろいろやったあとは、電源オフです。つぎに使えるときまでに、バグや修正個所をノートに書いて、また次には入力しなおしになってました。

――たいにゃん作の8001用初期作品はすべて作るたびにフラッシュですか！　8001ユーザーが聞いたら泣きますよ。

たい：諸行無常です。そのころ日本中にある全部のパソコンのメモリをたしても1Gぐらいじゃなかったでしょうか。まだ毎日打ちなおせる時代でした。

――8001のあと、6001に出会うまではどの機種をお使いでしたか？

たい：つぎにクラブでVIC1001という機種をこうにゅうしたので、こんどはVICでゲーム作成開始だ！　といくはずだったのですが、これがRAMが3.5Kしかない。BASICで組むとあっというまに（メモリが）いっぱいになっちゃうので、また機械語に逆戻りです。

――使えるメモリは減ったから機械語に逆戻りですか。CPUがコロコロ変わって大変そうですね。

たい：そもそも最初のマイコンがCPUが6800で8001はZ80そしてVICは6502ですね、そう、あのapple Ⅱとおなじなのです。毎回CPUがちがいます。これもまた紙に書いてハンドアセンブルしていくわけですが、なんかシューティングを1個作ったところで卒業になり、VICたんとはそのままおわかれです。VICたんは3重和音、カラーというとても魅力的なマシンだったのですが、3.5Kではさすがにね。

たい：そして、つぎにおまたせの6001との出会いです。これも本当は、日立かどこかの別のマシンを買う予定だったのですが、注文した親戚の取引の関係でなぜかNECのマシンということになり、予算とのからみもあって6001が我が家に。キターーーーー。テレビにつなげられて（テレビにしかつながらないような）カラー（一部制限あり）、PSG3重和音！

――6001との出会いは、親戚の都合だったのですね。

たい：おまけにキーをおすと、「ぼつ、ぼつ」という楽しい音まで。もう、毎日毎日、家に

かえると寝る直前までプログラムし続け、日曜なんて一日中です。狂ってましたね

――本格的にゲームを作り始められたのは、やはり6001からでしょうか？

たい：そういうことになるかな。それまでは、作ったものを保存するのが大変だったし。

――6001以前はセーブできなかったんですよね。そして、記憶できる6001になってやっと取って置けるようになり、自作ゲームも配れるようになったと。

たい：そういうことですにゃ。

たいにゃん6001デビュー！

――たいにゃんさんは、いつごろからプロとしてご活躍されるようになったのでしょうか？

たい：実は結構はやいのかもです。6001でBASICゲーム作っては遊んでいると、クラブの先輩から「それを商品にしてみないか」みたいなことを言われて、システムソフトにつれていかれて、よくわからないうちに変なものを出すことになってましたにゃ。

――そのデビュー作とは？

たい：「走れ！TINY」というマンガとゲームが1つになったやつです。最初はゲームを100個入れよう！　と主張してみたんですが、多すぎるということで20個ぐらいになりました。そのかわり、2、3、4とだしていくから、という話だったんですが。

――いきなり以下続刊ですか。

たい：はい、予想通り1巻しかでていません！そのあとは、「選挙」というのを作った気がします。発売された順番は、けっこうあやふやですが。「選挙」は新聞でもちょっとだけとりあげられて、「買収」コマンドとかが入っていたせいか、こんなゲームが！って感じで評価されてましたにゃ。

――選挙の次に手がけられたのは、なんでしょうか？

たい：次に6001で作ったのは、Eformnでしょうか。たしか、チョップリフターの移植をやっているときに、移植に飽きて、こっそり作くってたやつですにゃ。

――チョップリターは買えたけど、Eformnは予約したのに買えませんでした（苦笑）。どういうゲームだったんでしょう？

たい：ゲーム内容は、まあ見てのとおりのボスコにゃんですにゃ。スピード感最優先でつくったので、ほかの部分はかなり犠牲になってますにゃ。

たい：このゲームではまだグラフィック、音楽、効果音も手作りですね。まあまだまだプログラマーがほとんどやってた時代でしたにゃ。専業化がはじまりだしたころかな。画面左はモード4、右のレーダーその他はモード3で作っていました。

――グラフィックモードを混在させていたんですか！

たい：おかげで6001と6001mk Ⅱとかで微妙に表示が変化してて、機種ごとの互換性の問題がいろいろあったようです。そしてチョップリフター……ですが、実はあんまりソースをみないで作っていたりします。

――チョップリフターは見た目移植だったんですか！

たい：はい、見た目移植です。表示方法その他が変わってくるので。あとは、操作感覚がおなじになるように試行錯誤してましたにゃ。あの、ふわっとした感じを出すのが結構大変だった気がします。

まぼろし！　6001版SeeNa

――次に作られたのは、なんだったんでしょうか？

たい：そのあとSeeNaの原型みたいなものを作りはじめたかな。

――ネットでもたびたび言及されている、6001版のSeeNaですね。

たい：自分で言うのもなんですが、動いたときは、感動しました。

――ちゃんと3Dで動いたんでしょうか？

たい：はい。かなりなめらかに。しばらくは、ひたすら6001版（というか、その頃は6001版しかないけど）で走りまわっていました。

――たぶん、読者はこれ読んで「だったら出してほしかったー！」って悶絶してると思いますが（笑）

たい：あの頃のバージョンではマップも特になかったので、メモリ内部のデータがそのものマップ代わりでした。

――メモリ内部のデータをそのまま視覚化してたんですね。

たい：スタックポインタなどが点滅しているのも見えました。ただ、見えたところに印をつけてオートマッピングしていたので、スタックを見てそこに印がかきこまれるとすぐ暴走しちゃってましたけど。

「かわいそう物語」
神様！　あんまりです！（主人公が死にまくるから）。キャラクターデザインに椎名崇（秋吉くま子）を起用した、たいにゃん初めてのRPG。現在もプロジェクトEGGで購入可能。ぜひともチェックだ！

――まるで映画のTRONみたいですね。6001版のSeeNaは、サイバースペースが舞台だった！

たい：かっこいい！　で、それを見ていた社長が、「8801SRに移植できない？」って言って。最初は画面構成もいろいろ違う無理～って言ってたけど、SRを一台出してくれるってことになって、なんとなくやってみることに。

栄光の8801時代

――たいにゃんさんは、88以降でゲームをたくさん作られていますが、6001から移行した先が8801mk Ⅱ SRというは、間をいろいろ飛ばしてる感がありますね。

たい：一部かかわったものはいろいろあるけど、メインでやったのはSeeNa、かわいそう物語、98も混在させるとソリッドランサー、メガトンアーム、そしてジャパンバッシングですね。あんまりないや……にゃはは。

――ここで初めてRPGを作られたわけですね。

たい：きっかけは、とにかくほかと違うRPGが作りたい、戦闘ばっかりのはあきた。そんなところでしょうか。ひさびさに、ゲームのかなりの部分をBASICで作りましたね。

――かわいそう物語では、いろいろ異色のメンバーを集められたようでしたが。

たい：原画はファンだった人に書いてもらえたりして（私がだだこねたんですが）楽しかったです。ストーリーも自分のやりたい放題ですにゃ。

――SeeNaを作られたきっかけはなんですか？

たい：SeeNaは、売り上げのほうはアレでしたが、自分ではかなり好きなゲームでした。

マップ作りがけっこう大変だった気がします。かなりのマップを自分で作ったんですが、あとになると仕掛けのネタが出てこない。だんだん、見た目のネタの走ったりするのが多くなってきたり、マップ同士のつながり方によるゲーム性とかも、いろいろ難かしかったですね。

――この規模のゲームを一人で作られたんでしょうか？

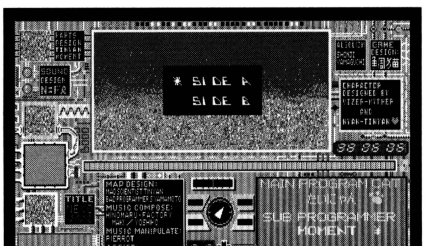
たい：曲は外部の人に作ってもらうことになりました。最初は、ゲーム知らない人が曲作れるのかなあ、とか思っていたんですが、出来上がったものを聞いて、とてもいい感じだったので、びっくりでした。画面の後ろの模様とかも自分で描いていたんですが、これもグラフィッカーに任せたほうがよかったかも知れないな、と今になって反省。SeeNaは結局、無印88版も作ることになりました。

――ああ、無印88はムチャクチャ遅かったので、本当にできるんだろうかと誰もが疑った無印版ですね！

たい：さすがにスピードが倍ぐらい遅い無印で作るのは難しいと思ってましたにゃ。SRの時点で極限まで高速化してましたし、CPUの限界だったと。そんなとき、友達のKeee君が、もう1個CPUがあるじゃないか。このディスクドライブに。みたいなことを言ってくれまして、目から鱗が！

――ほとんどトンチ話ですね。

たい：たしかに、ここにもう1個ある！　これに計算をまかせれば、パソコン本体のCPUは画面を書くのに全パワー使えるじゃないか！　……ということになりまして、さっそくプログラム開始です。まあここでいろいろ苦労話もあったりしますが、かなり技術的なことになっちゃうので、「できた！」ということで。もちろんまったく同じ速度は出ませんでしたが、十分満足できる速度が出たので、これも発売することに。そして次に「この方法をSRに使えば、SRはもっと早くできる。いっそ迷路を全画面表示にしちゃおう」いう案が出て、話が進んでワイド版が完成しました。



「SeeNa」
PC-88mk2SRの限界をたたき出す、驚異の高速3Dゲーム。ワープポイントを探して広大なマップを走破。マップ構成も練りこまれ、評価が高い。でもやっぱり、できればPC-6000シリーズ版も出して欲しかったところだ。

――8801版のアイデアが再度SRに活かされたんですね。

たい：（ワイド版では）そうだ、ついでに揺らしてみようとか、当時は思いつきで作ったものがそのまま製品に反映されちゃってましたね。これがSeenaの長い長い歴史です。このころから、3Dとかがパソコンで実現可能なレベルになってきたようでした。

男気と3Dの九州

――九州の会社は全般的に3D頑張っていましたが、なんで九州は3Dだったんでしょうか？　土地柄でしょうか。

たい：そういえば多かったですね、技術優先みたいなところがあったんでしょうか。3Dものはまず技術が必要で、その他の部分が多少甘くても許される。みたいな感じがあったみたいですし。

――技術に一転集中させる男気が、3Dの九州を支えたんですね。

たい：そして、たいにゃんも3Dの泥沼に足を突っ込みはじめていたのでした。そう、地獄の底無し沼ともしらずに。最初の3Dものってどれかな。88VAのデモかもしれないですね。

――VAのデモは、どういうものでしたか？

たい：見た人は少ないと思いますが、グラデのかかった岩の間をすすむみたいなやつで、店頭デモか製品についてきましたね。VAはVRAM構成がきれいだったので、かなりつくりやすかったです。

98時代

――そして、次は98でソリッドランサーを出されたと

たい：あれも、最初は、ただのポリゴン表示ルーチンでしたにゃ。とりあえず、博多の天神の街をとんでみたいと。しかし98VMだと建物（ただの柱ですが）を20個ぐらい出すのが限界でしたね。底はないから、全部で100ポリゴン！　今の1000分の1ぐらいの性能かな、98VMは。

――ポリゴンだけなら、たぶん100万分の1ぐらいじゃないでしょうか。

たい：うわあ、このペースなら10年以内にホログラムのゲームがあそべるようになるねー。ソリッドランサーでは、マシンの限界（たいにゃんの限界ともいう）から、すべてをリアルタイムで計算できなくて悔しかったです。

――計算結果を事前にデータ化していたんですね。

たい：ソリッドランサーの場合は、あらかじめコースをきめておくことで、かなりの部分を計算しておいて、ごまかしていますにゃ

――ソリッドランサーはハードディスク専用でしたよね。98で本格的な3Dポリゴンシューティングが遊べたのは貴重だったと思うのですが。

たい：なんか、最後の方はマシンのベンチマーク代わりにつかわれてたりもしてたみたいだけどコースが固定だったので、ゲーム性が足りなくなったのが失敗でしたね。自分でもあそびながら、これで、好きなところに移動できたらなあ、って思ってましたし。自由にうごけるタイプの3Dシューテイングは、同人のほうで出した記憶がありますにゃ。

――eForceですね

たい：それじゃなくて、Milky上かな？　どっちが先だっけ。eForceは、結局途中までで、未完成作品になっちゃいました。ポリゴンドライバーを別にして、ほかのプログラムでも使えるようにしてたんだけど、いまいち使い道がなかった感じですね。Milky上も、同人の初期の作品です。たしか、二本つくってたときかも。あとひとつは「宇宙るンです」。……あ、これもウィンドウズ版作りかけで止まっている……。

――これらはどういう内容のゲームだったんでしょうか？

たい：Milky上はほんと、ただ撃つだけの3Dシューティングで、敵も簡単な形でした。360度自由に動けるのはユーザーの操作を考えないと、とても難しいゲームになるということを勉強できた作品でしたね。あと、ステージの合間にストーリーがすすんでいくんですが、キャラが10人以上いました。

――3Dシューティングで登場人物10人は、結構多いですね。

たい：1エリアクリアーするごとに、1人助け出す、みたいなストーリーだったのでエリアの数だけキャラが増えて、しかもほとんど

そこだけでしか登場しない使い捨て！　原画の紗夢猫先生が泣いていたような。

――なるほど、360度自由に動けることに制限をかけられたのが、3Dロボット格闘ゲームのメガトンアームズだったんでしょうか。98では信じられないほどの3Dゲームだった記憶があります。

たい：メガトンでは、操作は人が行うということを前提にしたので、移動は水平＋ジャンプになったですにゃ。98でテクスチャマッピングできた、ほぼ最初のゲームかもです。テクスチャにすることで、ポリゴン数をへらして見た目にわりに負荷をへらせたかんじです。ロボット一体あたりのポリゴン数はかなり少なめなはずですにゃ。バーチャ1より少ないかもです。あと、ロボットなので、体が角張ってもいい。というか角張れ！　なのもよかったです。

――少ないポリゴン数で処理効率を稼ぐわけですね。

たい：実はそこよりもむしろ、主題歌とタイミングあわせるのが、大変だったですね。個人的な売りは、左斜め下からの見上げ視点・特撮もの風。さらに女性型ロボットのパンチラ付きだったんですが、あまりみんなはうれしくなかったようです。女性型ロボットの曲が、どことなくセーラームーンしてたんですけどね。

――バーチャロンでもパンチラが見たい人はいます。どことなくセーラームーンなところも、バーチャロンを先取りしてたんですよ。

たい：今となっては,企画段階であったマンモス型ロボとか入れておけばよかったとか、いっそGガンダムみたいにしていれば面白かったかな、とか。

ジャパンバッシング

――自分がアメリカ大統領になって日本にイチャモンをつけるジャパンバッシングをどうして作ることになられたんでしょうか？

たい：作るきっかけは……実は、こんな名前のゲームがでたらインパクトあるな！　というところからです。当初は内容とかはまったく考えてなかったですね。ネタはあとからついてくる、という感じで。

――どうしてアメリカは日本に無理難題を突きつけないと日本に占領される仕様になってたんでしょうか？

たい：当時はバブルはじける直前ぐらいで、（アメリカからはスーパー301条などで）実際にいろいろ圧力かかってましたし、その圧力をちょっと不快に感じていたところも影響があったようです。で、あえてそれを笑い飛ばせるようなものでもつくれるといいかな？と思って。

――当時、日本人は誰もがやはりアメリカの対日圧力には腹立てていたんでしょうね。

たい：それはあったとおもいますにゃ。あれも最初はバカゲー路線でいく予定だったんですが、なぜか外国から取材がきたりしているうちに、なんか真面目な部分が増えちゃって、よく分かんないゲームになっちゃいました。アメリカのほうも日本が怒ってるとあまり気づいていなかったフシもありました。

――アメリカ国民の意見から日本と交渉するための文章に変換されましたが、あの変換のされ方が凄かったですね。「俺様が日本の愛称を考えてやった。ニップだ。使用料よこせ」や「日本人はペンギンを食べるな！」などが心に残っていますが。

たい：実はあんまり心にのこってるのはないですが、ブラックな笑いになるやつが好きでしたにゃ。このゲームも、6001の「選挙」のときと同じようにやっぱり問題になって微妙にとりあげられてましたね。最近は時事ネタのゲームも結構フリーで流れてるので、もうこういうのは作らないかな。

Bio_100％

――Bio_100％の皆さんとの交流が始まったのは、かわいそう物語の頃でしょうか？

たい：Bio_100%の皆さんとの交流は、アスキーネットはいったころですね。チャットしてるうちに、いつのまにか。はいったころは、femy,alty,metys,羊男, !JºU/（ナノレー）ぐらいが、主なメンバーだったです。当時はfemyがリーダーで、いまはaltyですね。

――当時は、皆さん一緒にゲームを作っていたんですか？　それとも個別に作って持ち寄っていたんでしょうか？

たい：いや、当時から、ほとんどバラバラに近かったと思います。良きライバル集団みたいな感じで。「あんなのつくったか！　よし、こっちはこんなので」「おっと、これは似てるからだすのやめよう」とか。

――なるほど、今も皆さんは交流がおありなんでしょうか

たい：いまは、私の方はほとんどないです。最近になってmixi（ミワシィ）とかいうソーシャルネットワークで、また少しずつかかわりが復活してきた感じですね。altyからおさそいがあったんで、はいってみたら、結構昔のメンバーがいたよ。というところですにゃ

ゲームエンジン準備中！　活目して待て

――最後に、たいにゃんさんの最近から今後にかけての活動予定をお願いします。

たい：最近……PC-FXにかかわったり（かなり前だ）。普通のゲームじゃないソフトを作って、ごはん食べたりしてましたが、ここしばらくはえっちなのとかのプログラム書いてたりします（秘密だよ）。あと、アドベンチャーエンジンのライブラリは公開にむけて再構成中ですにゃ。

――たいにゃん作のアドベンチャーエンジン鋭意製作中ですか！

たい：同人はあいかわらず、ちびちびやってますので、体力あるかたは、夏と冬によろしくですにゃ。

――有明で僕と握手！　本日はありがとうございました。

たいにゃん主要作品リスト

●商業作品
走れ！TINY（PC-6001）
選挙（PC-6001）
チョップリフター（PC-6001）移植
Eformn（PC-6001）
SeeNa（PC-8801mk2SR）
かわいそう物語（PC-8801mk2SR）
銀河（PC-8801mk2）
パズルトピア（PC-9801）
ジャパンバッシング（PC-9801VM）
ソリッドランサー（PC-9801）
メガトンアームズ（PC-9821）
んーにゅー（PC-9801）
赤ずきんチャチャ・お騒がせパニックレース（PC-FX）
ルルリ・ラ・ルラ（PC-FX）

●同人作品
SHAM CITY（MSX,88,98）
点取り3'90（MSX,88,98）
MILKY上（98）
宇宙ルんです完結編Part-II（98）
レモンちゃんSaGa（88,98）
レモンちゃんSaGa VS MILKY上（98）
花鳥風月タトイ云（98）
ChallengingStage（Win）
WinVader（Win）
WinRally（Win）
独裁戦車（Win）
パズルdeチャチャ（Win）
Tinyan-b-ug（Win）

インタビュー・構成●森瀬繚　撮影●吉田武

上坂哲

秋葉原のマイコン少年からPC-6001のゲームプログラマーへ

『こんにちはマイコン』をプログラミングでサポート

街中に「ハイテク」という言葉が溢れた1980年代、少年達が熱中したマイコンの小さい函には、でっかい夢が詰まっていた。ガレージを改造したアパートの一室で産声をあげたという、アップル社創業神話を思わせる来歴の株式会社ゲームアーツ。その創業メンバーの一人であり、PCゲーム史上屈指の傑作と誰もが認める『テグザー』に関わった上坂哲氏に、アスキー在籍時代に携わったPC-6001関係の仕事についてお話を聞いた。

PROFILE　上坂　哲（うえさか　てつ）
秋葉原のショップに入り浸っていた10代で、ショップブランドのゲームや書籍の収録プログラムを量産していた筋金入りのマイコン少年。アスキーで数年バイトした後、秋葉原時代からの戦友である宮路洋一氏らとゲームアーツを立ち上げる。『テグザー』『ファイアホーク』等のヒット作を手がけた後、1995年に退社。幾つものゲーム会社を渡り歩く武者修行を経て、2000年にゲームアーツ復帰。執行役員開発三部部長として活躍中。

PC-6001との意外な関係

――上坂さんはゲームアーツ創業メンバーですが、しばらく離れておられたとお聞きしたことがあります。

上坂：1985年にゲームアーツを立ち上げて、95年に一端退社したんですね。その後、5年ほどあちこちの会社を渡り歩いて武者修行を（笑）しておりまして。2000年に「そろそろ戻ってこいよ」と社長から声がかかったもので、こちらに戻ってきました。

――というわけで、ゲームアーツの上坂哲さんというイメージがあって、しかもPC-8801時代に活躍されていたという印象が強いのですが、アスキー時代にいろいろとやられていたそうですね。実は、すがやみつるさんの『こんにちはマイコン』の収録プログラムを作られていたとか。

上坂：まあ、最初から話すと長くなっちゃうんですが。80年代前半には秋葉原少年隊というのがありまして。皆、貧乏でまともにコンピュータ持ってないから、秋葉原に通いつめなんですよ。各お店毎に派閥があって、開店前に並んでですね、店が開くと「おはようございますー！　お掃除しますー！」って勝手に掃除始めて、それが終わると夕方まで勝手にプログラムを打ち込んでいるという。

――縄張り争いのようなものもあったんでしょうか。

上坂：シンコー無線派閥とか、コスモス派閥とかツクモ派閥とかまあいろいろありまして。おいらの場合は、コスモスっていう――もう今はないんですけど――会社に出入りしてましてね、そこで朝から晩までコンピュータを弄ってた。ある時、そこの店長だった人がいなくなっちゃいまして、どこに行ったのかなあってうちの宮路※1が方々を探したら、何かこう手腕を買われてアスキーの営業部長になったというんですね。

――ヘッドハンティングされたと。

上坂：そうです。そして宮路が「ちょっと会いに行ってくるよ」と出かけていって、その日の夕方に電話がかかってきて、「俺の席できたから。お前の席も作ったから来い！」と（一同笑）。で、まあ何か知らない内にアスキーでのバイトが始まっていました。

――それは、おいくつの頃でしょうか？

上坂：おいら浪人してたから19歳だな。代々木ゼミナールに通ってたんですよ。

――（代ゼミには）ちゃんと通われていたんですか？（笑）

上坂：ええ。定期があったんで、そのままアスキーのある青山に通ってましたね（一同笑）。当時はアスキーもバブルということで結構羽振りがよくて、朝に行っても何もやることがなくて、珈琲飲みながらダラダラと一日過ごして夕方になると帰るという、そういう生活でしたね。だけど、さすがにいつまでもこんなことをやってるわけにはいかんだろうと言っていたある日、おまえらコンピュータの本を手伝えって言われたんですよ。

――それが『こんにちはマイコン』だったと。

上坂：プログラムと、文章部分をアスキーが下請けしたんだよね。

――すがやみつるさんの方も、プログラムについては別の方にやってもらったと仰っているそうですね。漫画の流れというか、ネームの部分にもタッチされていたんでしょうか？

上坂：いや、「こういうプログラムが欲しいんじゃあ」って言われて、その通りのプログラムを作るという、そういうお手伝いをしました。例えばこう音を鳴らしてみようとか、そういう感じで。あとは、解説文章をうちの社長が書いていましたね。

――実は、現物を持ってきました。（と、持参した『こんにちはマイコン』を卓上に出す）

上坂：うわ、懐かしい！　PC-6001のプリンタがよれよれで直線が引けないとか、いろいろと苦労したのを思い出すなあ。すがやさんについては、『こんにちはマイコン』と、題名を忘れちゃったんだけど、もうちょっと小さめの解説書でお手伝いしましたね。むしろそっちの作業の方をよく覚えているかも。

――結構この本からパソコンというかPC-6001に目覚めてしまったような人は多かったですね。2巻のおまけに実物大のPC-6001キーボードポスターがついていて、パソコンは持っていないんだけれどそれでキータイプの練習をしたような話をよく聞きます。

上坂：最初はですね、アスキーの方で当時、AXシリーズというPC-6001のゲームソフトをやっていて。小学館の方から、アスキーさん、自分のところの宣伝も兼ねてPC-6001の紹介本を手伝ってくれと、そういう話だったと思います。おいらの方は、そうこうしている内にAXの開発チームに取り込まれていきました。

PC-6001との出会い

――上坂さんご自身がPC-6001に触れたのはいつ頃のことだったんでしょうか。

上坂：アスキーに入る前に、エレクトロニクスダイジェストという出版社がありまして、そこからPC-6001のゲーム本を出したいという打診があったんです。18の時ですね。

――BASICのリストがいくつも掲載されているタイプの本ですね。

上坂：とにかく、ゲームを50本作ってくれと。その会社から『PC-6001ゲームブック』という本を出したんですよ。何人かで手分けしてやりまして、だいたい2、30本ぐらいまではよかったんだけれど、40本を越えるあたりから大分イイカゲンになってきて、最後の3本ぐらいになるともうク●リス※2が表示されるだけみたいなプログラムになった。PC-6001であれこれしたのはそれが最初だったと思います。

――18歳の時にもう本を書かれていたんですね。そうなりますと、コスモスに出入りされるようになる以前からごりごりプログラミングをされていたんでしょうか。

上坂：そうなりますね。

――一番最初に触ったパソコンは？

上坂：79年にSHARPのMZ-80K※3を買って、半年後にはもう自作でプログラムを作ってました。当時はソフトハウスというのがなかったから、ユーザが作ったゲームをマイ

コンショップが買い取ってた。おいらはコスモスでMZ-80Kを買ってたもんだから、あそこに持ち込んで、まあ大体1本あたり相場が2万円ぐらいで買い取られましたね。小遣いがなくなったらゲーム1本作ってね、売りに行って、帰りにウォークマンで「お～聴こえる聴こえるYMOの新譜～」って（一同笑）。

――2万円ですか。高いんだか安いんだか微妙な金額ですね。

上坂：高校生で2万円だから、いい商売でしたよ。

――結構、その頃には知られざるゲームソフトをたくさん作られていたんですね。

上坂：う～う～（唸る）、まあ、ホントに知られざる、ですね（知られたくなさそうに）。

――PC-8001は触っておられなかったんでしょうか。

上坂：あまり縁がなかったですね。一回だけ、工画堂スタジオさんの作ったPC-8001用『エミー』をPC-8801に移植するみたいな発注があったんですけど、何かやっている内に話がぽしゃっちゃいました。

AXシリーズに参戦

――以前、ムック※4のコメントで、AX-5に収録されている『オリオン』について、「パソコンソフトで初めて操作する楽しさを味わえたゲームです」という高い評価をされているのを見たことがあります。

上坂：あの東大生軍団はなんというかものすごい、神様のようなプログラムを組んでましたね。

――その後、アスキーでアルバイトをするようになって、ご自分もAXシリーズに関わることになったわけですが、実際に開発をご担当されたタイトルは何だったんでしょうか。

上坂：おいらはAX-7から参加したんですよ。AX-7の『ポリス＆ギャング』をやりました。グラフィックス担当でしたが。

――プログラムではなくグラフィックス？

上坂：おいらは、元々グラフィッカーだったんですよ。ただ、当時のコンピュータグラフィックスって、絵を描くツールからまず作らないといけないんで、それでプログラムをやってたんですよね。

――そういえば『テグザー』の時も、ご自分でキャラクターを全部デザインされたそうですね。自分でプログラムを組んで関節のパーツ1個1個を回転させて、それを合成してアニメーションパターンを作られたとか。

上坂：当時、『RELICS』というゲームがありましたが、それと同じやり方ですね。

――『ポリス＆ギャング』の他にはどのようなものを？

上坂：AX-7だとオープニングデモを作りましたね。あの当時は結構仕様が粗くて、実はこっそりこんな隠しコマンドとか、ここをこうやるとこう画面が崩れるのを利用してとか、なかなかわけのわかんないことをやっていましたね。

――AXシリーズの開発にあたって、何か工夫された点などはありますでしょうか。

上坂：『ポリス＆ギャング』で一つ。PC-6001ってのは縦1、横2とドット一つ一つがが横長になってるんですね。そこでアトリビュートにとある数値を打ち込むとドットが縦2倍になる。そのかわり画面の下半分が映らなくなるんですが、『ポリス＆ギャング』では下に隠れていて画面には表示されていないエリアに画像データを並べていました。後は、当時はまだ珍しかったリアルタイムのBGM演奏ですね。

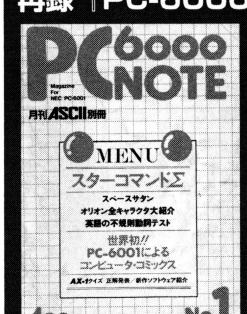
――アスキーでは、AXシリーズ以外にもPC-6001関係の書籍やソフトが出ていましたが、上坂さんが関わられたものはありますでしょうか。

上坂：『PC-6000 NOTE NO.1』っていうムックがありましたね（182ページ下を参照）。薄い60ページぐらいの。「NO.1」といっても1冊きりしか出なかったんですが。AXシリーズの広報戦略の一環として、PC-6001に特化した本を作ろうという企画でした。その頃、アスキーからGX-1『ピクチャーエディタ』というP6シリーズのタブレット※5を使って絵を描くグラフィックエディタが出ていたんですが、その宣伝をしたい。何かいい方法がないかというんで、そのソフトを使って漫画を描いたんですよ。名前はね、「PLAY OLION WITH YOU!」っていうんですけど。女子高生が主人公で、『オリオン』のプレイを通してマイコン部のハンサムな男子部員と恋愛関係になるという内容でした。

――デジタルコミックですか！

上坂：寺沢武一さんがPC-9801で『バット』っていう漫画を描いて発表する1年前の話なんで、デジタルコミックとしては最初の

再録『PC-6000 NOTE NO.1』



PC-6001によって作画されたCGコミックの先駆「PLAY OLION WITH YOU!」を紹介！

作品かも知れませんね。ていうかPC-6001でやるかフツー、ってね。当然、できあがったコマを一つ一つ割り付けるDTPツールのようなものは当時なかったですから、画面をカメラで撮影して貼り付けて、写植を打っていったんですよね。

――かなり手間がかかっていたようですね。

上坂：ほかにも、この本絡みでちょっとした騒動がありまして。『スタートレック』※6というゲームのPC-6001版を作ってたんですね。戦闘をリアルタイム制にしたり、いろいろと改良を加えてみたんですが、何しろおおらかな時代ですから、当然、パラマウントの版権なんか取っちゃいなくて。さあ、できあがったぞー、味つけ終わったぞー、と浮かれているところでパラマウントから抗議が来たらヤバイということになりまして。

――『スタートレック』といえば当時、ゲームプログラム集の花形タイトルでしたが。

上坂：それで、チェックされていたんでしょうね。『スタートレック』の名前がもう使えねーということで結局、『スターコマンドΣ（シグマ）』という名前になりました。その後、イラストレーターの岩崎さんが徹夜で絵を描きなおして、もうわけのわからない状態になっていましたね。

――今だからこそ言える話、ですね。

上坂：この騒動の後日談があって――AXとは別にSXシリーズっていうPC-6001用のゲームがありまして。その中にアフリカの…。

――SX-2『ドイツアフリカ装甲軍団』ですね。ロンメルとドイツアフリカ軍団の。

上坂：そうですね。このシミュレーションゲームを作ったのが社長の弟の宮路武※7でして、その時の経験が、その後、『天下布武』や――『ハラキリ』に（笑）繋がっていったわけなんですが、このテーマソングが「リリー・マルレーン」※8だったんですね。

――ああ……そうでしたね。

上坂：スタートレックのことがあったばかりだったんで、怖いしお金がかかるということでこの曲変えろという圧力がかかったんですが、自分の印税を削ってもいいからこの曲を使わせてくれと宮路武が頼み込みまして。

――プライベートなものでPC-6001関係のエピソードなどは？

上坂：音声合成機能がありましたよね。『テグザー』を一緒に作った池田って男が、マシン語のダンプリストを音声で読み上げるというプログラムを作っていました。当時は紙媒体でプログラムが公開されていて、10KB、20KBの16進数をひたすら打ち込んでいって、一個でも間違えるとボン、みたいな。

――目を皿のようにしてチェックサムを確認して。（笑）

上坂：で、その池田という男がPC-6001MKⅡの音声合成機能を使ってプログラムを組みまして。「ロク イチ サン キュウ ニ……」とか読み上げていくんですけど、途中に漫談が入っていて。「キュウ サン ニ ロク チョット トイレニ イッテクル」（一同爆笑）。

――テープなどに収録して雑誌付録としてつければ、いちいちダンプリストを読まないで済むとか、そういう発想だったんでしょうか。

上坂：その通りです。

――その後、1985年にゲームアーツを設立されるまでまだ間がありますが、AXシリーズの後はどのような仕事をされていたんでしょうか。

上坂：AX-7作って8をやるかなーというところで、アスキーが大々的にぶちあげたMSXがきたんです。MSXといっても板の上にそのまま基板がずらーっとはっつけてあって、毎日BASICのROMのヴァージョンが変わるような試作機がありまして。松下さんがMSXに力を入れていて、アスキーに対してゲームを100本出してくれと言ってきたんですね。とにかく100本作ってくれと。1本あたり100万円出すと（一同笑）。

――100万円！　一体、どれぐらい稼がれたんですか？（笑）

上坂：僕は3本半作りました（笑）。あれがねー（身を乗り出して話そうとする）……。

――ああ、非常に興味深い話がいろいろありそうですが、いずれまたに機会ということで（一同笑）。どうもありがとうございました。

上坂：こちらこそ、ありがとうございました。

※1　株式会社ゲームアーツの宮路洋一代表取締役。「宮路社長」の愛称でゲームファンに親しまれている名物社長。

※2　クラ●スのCGを表示するプログラムは、当時のBASICプログラム集書籍の定番コンテンツの一つだった。

※3　1978年12月発売。10インチCRT、データレコーダ、組み立て式のキーボードを一体にしたセミキットとして売り出された。その後のSHARP製パソコンの特徴となる「クリーン・コンピュータ」思想のもと設計された最初の機体。

※4　辰己出版の「パソコンゲーム80年代記」。メーカーの人間のみならず雑誌編集者やライターなど、80年代のパソコンゲーム業界を支えた人々の生の証言が満載の貴重な一次資料。

※5　ジョイスティックポート接続方式のタッチパネル。型番はPC-6051。オプション機器を併用することで、AppleII等の他機種に接続することができた。

※6　同名の人気TVドラマの艦隊戦をパソコン上で再現した戦術シミュレーションゲーム。宇宙戦艦エンタープライズ号を操り、光子魚雷やフェザー砲などの武器を駆使して制限時間以内にクリンゴン艦隊を殲滅する。

※7　『ソーサリアン』『大戦略』といったレトロゲームの携帯ゲーム版を数多く配信している、株式会社ジー・モード社長の宮路武氏。

※8　無名歌手ラーレ・アンデルセンの歌。ちょっとした偶然から、1941年になってアフリカ戦線のドイツ兵を中心に爆発的に流行し、ラジオ放送を通じて連合軍側にも熱狂的なファンが生まれた。夫がユダヤ人だったため、ラーレはナチスの秘密警察に逮捕されていたが、BBCのドイツ向け放送でそのことを大々的に暴露され死刑を免れたという。その後、反ナチスの象徴としてマレーネ・ディートリッヒが歌い、改めてヒットした。

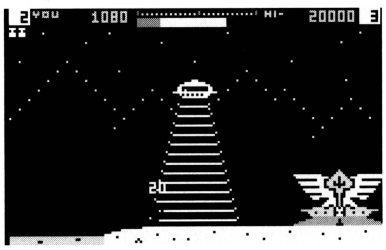
リスト作成●松原圭吾（http://www2.wind.ne.jp/yamaha_matsu/TOP.HTM）
文●阿部広樹

PC-8001 & PC-6001 シリーズ対応
大網羅!! パソコンゲームリスト

PC-8001 のヒットとともに急成長していったパソコンゲームの世界。当時の PC-8001 & PC-6001 ユーザーが熱中した懐かしのゲームたちをリストにして一挙に紹介。

※一部のゲームについては資料がないため価格やメディアが空欄になっているソフトがあります。あらかじめご了承ください。

対応機種	メーカー名（デベロッパー）	ゲーム名	発売時期	メディア	価格
PC-8001 シリーズ	COSMOS 岡山	BEM ARMY	1980		
		アップルキャッチャー	1980		
		インベーダー	1980		
		VIRUS	1980		
		CUBIC	1980		
		パチンコゲーム	1980		
		FIREMOLE	1980		
		ヘッドオン	1980		
		衛星たこ	1981		
		PUCK タコ	1981		
	COSMOS 秋葉原	The 悟空	1981		
		スーパースタートレック v.2	1981		
		マイコン将棋塾	1982		
	テクノソフト [Tecno Soft]	ザ・スターウォーズ 2	1982		
	プロシューマー	オデセイア	1982	T	3800
	音賢電子	ドラゴンレア	1982		
		メテオブラスターゲーム	1982		
	九十九電機	スーパームービングブロック	198?		
		エイリアン	1980		
		コマンダー	1980		
		スーパーオセロ/オセロ	1980		
		スーパースタートレック	1980		
		スーパーヘッドオン	1980		
		スタートレック	1980		
		つめしょうぎ	1980		
		ディフレクション	1980		
		フライトボンバー	1980		
		ムービングブロック	1980		
		山くずし	1980		
		ルーレット	1980		
		シティレスキュー	1981		
		スペースフライト	1981		
		平城京エイリアン	1981		
		ルナレスキュー	1981		
		ギャラクシーファイト	1982		
		スペースカプセル	1982		
		スペースハンター	1982		
	東海クリエイト	カーゲーム	1980		
		三次元ブロックくずし	1980		
		デモプロガイド	1980		
		バトルゲーム	1980		
		微細ブロックくずし	1980		
		ムーゲーム	1980		
		ライナー	1980		
PC-8001	BLUE SKY	ひとりぼっち	1984.12.		?
	COSMIC SOFT	未感のタイ局	1983		4800
		ラビットファーマー [RABBIT FARMER]	1983	T	4500
	COSMOS 岡山	サッカーゲーム	1982		3000
		ダイヤ獲得ゲーム	1982		
		ルパン三世	1982		3000
	COSMOS 秋葉原	PCG-8100 アマゾネス	1981		
		PCG-8100 カーバトル	1981		
		PCG-8100 The 悟空	1981		
		PCG-8100 SAFARI RALLY	1981		



「ZAXUS」エニックス
キャプチャービームで脱走者を捕らえろ！　後期 PC-8001 ゲームの最高傑作！

PC-8001 とともに成長したゲーム産業

まず PC-8001 のゲーム史を語る上で忘れてはならないのが、PC-8001 発売以前にはパソコンゲーム業界そのものがなかったということ。実は PC-8001 シリーズこそが日本初の国産メジャーパソコンであり、PC-8001 の登場によってパソコンゲームも産業として成立し始めたのだ。

そもそも PC-8001 のゲーム流通は、当時のユーザーが自作したゲームの交換から始まった。ゲーム的にもプログラムの習作的なものが多く、簡単なアクションゲームやシミュレーションゲームのようなものが、コンピュータランド北海道や九十九電機などのマイコンショップから発売されていた。

やがてゲーム製作者たちがプログラム作製のテクニックを磨き経験を積むにつれて、発売されるゲームのジャンルにも多様性が現われ始める。その流れを加速したのが、アーケードゲームの移植と海外パソコンゲームの移

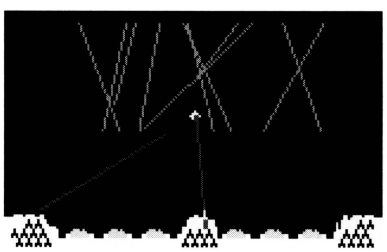
※表中「メディア」の項目にある「T」はテープ、「F」はFD、数字は本数を示す。例：F2はフロッピー2枚組みを示す。

対応機種	メーカー名（デベロッパー）	ゲーム名	発売時期	メディア	価格
PC-8001	COSMOS秋葉原	PCG-8100 シーソースゴロク	1981		
		PCG-8100 ジュピターランダー	1981		
		PCG-8100 スーパースロット	1981		
		PCG-8100 スパイボール	1981		
		PCG-8100 スペースパニック	1981		
		PCG-8100 3Dボーリングエイリアン	1981		
		PCG-8100 BLACK HOLE	1981		
		PCG-8100 平安京エイリアン	1981		
		PCG-8100 ヘッドオン [HEAD ON]	1981		
		PCG-8100 マイハウス	1981		
		PCG-8100 ランド・シー・スカイ	1981		
	CPU	殖民都市アトランティス	1983.12.		?
		倉庫内の死闘	1983.12.		?
	CSK	核戦争	198?		4200
		核爆撃機(B-1)	198?		4200
		ゲートゲーム	198?		4300
		戦艦ビスマルク号	198?		4200
		電子フリスビーゲーム	198?		4300
		ミッドウェイ海戦	198?		4200
		ライトサイクルゲーム	198?		4300
		惑星鉱脈	198?		4200
		TRON ハイアライゲーム [JAIALAI GAME]	1982		4300
		コンフリクト2500	1983		4800
		ギャラクシー星間戦争	1983		4800
		SIM16おすすめパック	1984.12.		
	アスキー [ASCII]	フライト/ドライブシミュレータ	1981	T	3500
		ゴルフシミュレーション	1982		3500
		表参道アドベンチャー	1982.04.	T	3500
		AY-1（フォートレス・ソロモン/マジックウォー/タンクシューティング/クレイジーストーン）	1983	T	2800
		南青山アドベンチャー	1983.04.	T	1800
		ウィン・バック [WIN BACK]	1983.12.		3500
		スーパーピンボール	1984.01.	T	1800
		Emmy（エミー）	1984.08.	F	4800
	アポロテクニカ [Apollo Technica]	コスモトラベラー	1982		2000
		ハンマーブレーク [HAMMER BREAK]	1982		2800
		メリオス	1982		2800
		アーマーバルーン [ARMER BALLOON]	1982	T	2800
		コスミックイネイジャー [COAMIC INEIGER]	1982	T	2800
		アンダースタンド [Under Stand]	1983	T	2800
		スペースパターン	1983.05.		2800
	アンプルソフト [Anple Soft]	ゴールド	1982		?
		ファイアーマン	1982		3500
		ホッピングパニック	1982		3500
		ランダムウォーカー	1982	T	3500
		新説夏の陣	1983		?
	ウエストサイド [WESTSIDE]	スパイダーレスキュー	1983.11.		
		マグフォース	1983.11.		
		マリオブラザーズ [MARIO BROS.]	1984.02.	T	3800
	エニックス [ENIX]	地底のモンスター	1983.02.	T	3200
		激戦!南太平洋	1983.06.	T	3200
		チェッカーフラッグ	1983.10.	T	
		FAN FUN	1983.10.	T	3800
		プッシュマン	1984.02.	T	3400
		ザクサス	1985.02.		
	オーク	カラーパレット	1983		
		ファンタジックキュービックPart1	1983.02.		
		ファンタジックキュービックPart2	1983.02.		
		ファンタジックキュービックPart3	1983.02.		
	キャリーラボ	スクランブルチェイサー	1983		
		ミサイルディフェンダー	1983.03.		3000
		レーダーパックマン [RADAR PUCKMAN]	1983.03.		3000
	キャリーラボ/キャリーソフト [Carry soft]	ストリートランナー	1983	T	3000
		ラブアンドラブ	1983.07.	T	3000
	クリスタルソフト [XTALSOFT]	忍者屋敷	1984.02.	T	4200
	コムパック [COMPAC]	PC-ジャン	1982		3000
		聖剣伝説	1983.11.	T	3000
		DUBBLE BARRIER	1984.01.		
		VARIOUS	1984.07.		
		走れ！スカイライン	1985.12.	T	3800
		バックギャモン	1986.08.		
		フルーツフィールド(PC-8001)	1987		

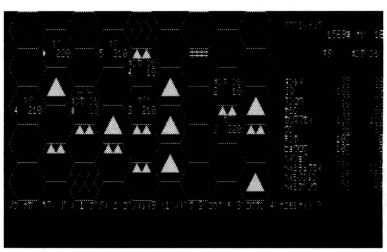
植だ。

当時の日本は、インベーダーゲームから始まった空前のゲームセンターブームの真っ只中。日本全国津々浦々にゲームセンターが誕生していた。それとちょうど重なるように、アーケードの大ヒット作「ギャラクシアン」「ミサイルコマンド」「スペースインベーダー」などが次々とパソコンゲームに移植されていった。

皮肉なことに、そういった活動をしたのが、



「ミサイルコマンダー」I/O
空からICBMが降ってくる、核戦争の恐怖がリアルだった冷戦時代のアーケードの名作「ミサイルコマンド」の移植。



「信長の野望」光栄
今でも続く大ヒット歴史シミュレーションシリーズはここから始まった！　このゲームで徹夜したのは20年以上前のことだった。

対応機種	メーカー名（デベロッパー）	ゲーム名	発売時期	メディア	価格
PC-8001	コンピューターランド北海道	CRTチェイサー2	1982		
		アパッチゲーム	1982		3000
		1515	1982		3000
		ギャラクティカIII	1982		
		グランドクロス	1982		3000
		コンジャンクション	1982		3000
		ザ・カーペンター	1982		3000
		スピットファイアー	1982		3000
		タマツキゲーム	1982		3000
		トレインゲーム	1982		3000
		日本一周ヨットレース	1982		3000
		ばくごん	1982		3000
		CRTチェイサー	1982	T	3000
		CRTチェイサー3	1982	T	3000
		CRTチェイサー4	1982	T	3000
		アスロック	1982	T	3000
		エアーライフル [AIR RIFLE]	1982	T	
		ギャラクティカII	1982	T	3000
		キングタイガー	1982	T	3000
		シリウスf	1982	T	3000
		スカイどんべえだあ2	1982	T	3000
	コンピューターランド北海道（電波新聞社）	スカイどんべえだあPART1	1982	T	3000
	コンピューターランド北海道	スペースどんべえだあ1	1982	T	3000
		スペースどんべえだあ2	1982	T	3000
		スペース・ランディング	1982	T	3000
		戦艦大和	1982	T	3000
		ドキドキすいか割り	1982	T	3000
		バトル・バルカン	1982	T	3000
		バトル・ファイアー	1982	T	3000
		ビッグ・アステロイド	1982	T	
		フューチャー	1982	T	3000
		ブラックホール	1982	T	3000
		プラネット・バルカン	1982	T	3000
		フレネルゾーン	1982	T	3000
		マリンどんべえだあ1	1982	T	3000
		マリンどんべえだあ2	1982	T	3000
	コンピューターランド北海道（電波新聞社）	レーダーサーチ	1982	T	3000
	コンピューターランド北海道	ワイルド・スワット	1982	T	3000
	システムソフト福岡	アレンジボール	1982		2500
		カジノパチンコ	1982		2500
		コンバットゲーム	1982		2500
		サブマリン	1982		3000
		サルカニ合戦	1982		3000
		雀球	1982		3000
		ジャンピングブロック	1982		2500
		スターファイヤーPART1	1982		3000
		走れTiny君	1982		
		ビリヤード	1982		3000
		ヘッドオン	1982		3000
		ポーカー	1982		2500
		マージャンゲーム	1982		3000
		UFOシューティング	1982		2500
		ルナー・レスキュー	1982		3000
		珊瑚海海戦	1982.11.	F	14800
	スタークラフト	PC-Lane	198?		
		PC8001用ゲームプログラム（13カイダン/クリンゴン/18MATCHES）	1980		
	セントラル教育	ウルトラベースボール [ULTRA BASEBALL]	1984.02.		
		デュアルエイリアン [DUAL ALIEN]	1984.04.	T	
	タカラ [TAKARA]	クイズダービー	1983.12.		
		火の鳥	1983.12.		
	チャンピオンソフト	売上倍増大作戦（コンピュータウォーズ）	198?		3500
		国盗りゲーム（コンバット47）	198?		3500
		天国と地獄（ウェディングレース）	198?		3500
		夢のマイホーム	1983.04.		3600
		ザ・パドック	1983.05.		3500
		ザ・サクセスマン	1983.05.		3500
		カーチェイサー	1983.06.		3500
		ジャンピングクロス	1983.06.		3500
		タイプ練習	1983.07.		
		タイムパトロール	1983.07.		?
		熱戦甲子園	1983.07.		?
		浦島太郎	1983.08.	T	3800

「アルフガルド」ASCII（テープアスキー）
今では見かけなくなったテキストタイプRPG。同系のゲームとして、光栄のドラゴン＆プリンセスも忘れられない。

熱烈なゲームセンターのファンだったのである。アーケードとほぼ並列して現れたのが、海外パソコンゲームの移植だ。

Apple IIやアタリなどの、PC-8001に先立ってアメリカで発売され大ヒットし、スターゲームデザイナーを輩出していた海外ゲーム。これらを国産パソコンへ移植する動きが加速していった。

しかし移植が増えるにつれて、少し名前が違うだけの明らかなアイデア盗用や海外ソフトの無許諾移植が問題になった。それと並行して徐々に独自性を盛り込んだオリジナルタイトルが現われるようになる。

代表的なのは「ウィザード＆プリンセス」「聖剣伝説」のような最初期の日本オリジナルRPGや、「ミステリーハウス」「南青山アドベンチャー」などのオリジナルアドベンチャーゲームが発表されていった。

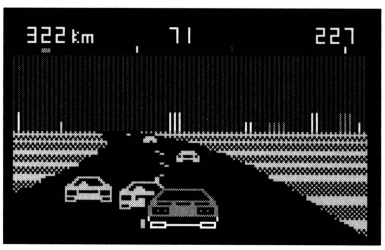
まずは誰でも作れるプログラミング練習用の習作から始め、徐々にアーケードゲームな

※表中「メディア」の項目にある「T」はテープ、「F」はFD、数字は本数を示す。例：F2はフロッピー2枚組みを示す。

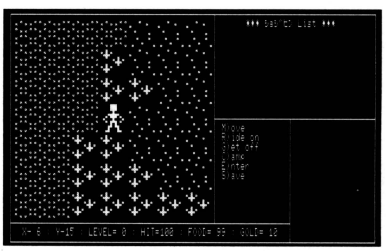
対応機種	メーカー名（デベロッパー）	ゲーム名	発売時期	メディア	価格
PC-8001	チャンピオンソフト	桃太郎	1983.08.	T	3800
	テクノソフト [Tecno Soft]	2001年宇宙の旅	1980	T	3300
		フェニックス2772	1980	T	3300
		プラネットウォーズ	1980	T	
		2001年宇宙の旅パート2	1981		3300
		コンピュータBUG9000	1982		3300
	テクノソフト [Tecno Soft]	ウォーク ワン	1982	T	3300
		バックギャモン	1982.08.		4000
		スネーク&スネーク	1983.02.		3300
		ネイラー&モンスター	1983.02.		3300
		プリンセスレスキュー	1983.02.		3300
		マッドファイター	1983.02.		3300
		ミサイルパニック	1983.02.		3300
		スペースフラッパー	1983.02.	T	3300
		ベースアタッカー/B	1983.08.		4000
	トリオ	リバース [Reverse]	1985.07.		
	ナツメ社	ハルミのゲームライブラリー	1982	T	2500
	ハドソン（ハドソンソフト）[HUDSON SOFT]	オセロ [Othello]	198?		2800
		スタートレック	198?		2800
		スペースシューティング	198?		
		スロットマシン	198?		2800
		トノサマゲーム	198?		2800
		やしの実落し/やしの実食べ	198?		
	パルコム [Palcom]	グリーンサブマリン	198?		2800
		競馬帝王学	198?		4800
		原爆製造ゲーム	198?		2800
		対潜シミュレーション	198?		2800
		天文なんでも計算	198?		3800
		四人七ならべ	198?		2800
	ハル研究所 [HAL Laboratory]（HALKEN）	PCG-8100 スーパーギャラクシアン	198?.	F	
		PCG-8100 スーパーエイリアン(平安京エイリアン)	1981		
		PCG-8100 ラリーX	1981		
		PCG-8100 ナイトドライブ	1982		
		PCG-8100 モールアタック	1982		
	ブレーンメディア	THE FAR WAY	1983.10.	T/F	*4500
	プロシューマー	四次元の家 [4DIMENSION HOUSE]	1983.08.	T/F	*3400
	ベーシックシステム [BASICSYSTEM]	百人一首	198?		3500
		詰将棋(ツメショウギゲーム)	198?	T	4000
		戦闘ヘリ&電話ゴロ合わせ	1982		2500
		四人ポーカー	1983		3600
		熱海温泉アドベンチャー	1983.09.	T	3500
	ポニーキャニオン [PONY CANYON]	囲碁トレーナー	1983.01.		
		将棋トレーナー	1983.01.		
		スパイ大作戦	1983.04.	T	2800
		ディープスキャナー [DEEP SCANNER]	1983.04.	T	2800
		スラバヤ沖海戦	1983.05.		
		ハリコフ攻防戦	1983.05.		
		フォークランド上陸作戦	1983.05.		
		エラーパニック [ERROR PANIC]	1983.07.		
		THE RACER/ギャラクシーファイター	1983.07.		
		3D MAZE TRON/コスモウルフ	1983.07.		
		MOKICHI ADVENTURE	1983.07.		
		セイバーパート1 [SAVER PART1]	1983.07.	T	2800
		ザブングル・ブルーゲール	1983.09.		
		キャノンボール2	1984.02.		3500
	ボンドソフト	酔いどれトレック	1983.04.		?
	マイクロキャビン [MICRO CABIN]	マイクロマウスゲーム	1982.06.		2500
		ミステリーハウス [MYSTERY HOUSE]	1982.07.	T/F	*2800
		ミステリーハウスII	1982.09.	T	*3800
	マイコンセンターウエノ	アンダーシー・フリート [UNDER SEA FLEET]	1983	T	4000
		北岬沖海戦	1983	T	4000
		ナルヴィク [NARVIK]	1983	T	4000
		BATTLE FIELD1	1983	T	4800
		レーゲンボーゲン	1983	T	4000
	マイルドソフト（システム開発株式会社）	スーパーボール	1983.07.		
	マジカルズゥ（ストラットフォード・コンピューターセンター）	TANK-X	1982	T	3000
		グラフィック雀球	1983.12.		
	マジカルズゥ	TANK BATABATA	1983.12.		
		Tank Top	1983.12.	T	3000
	ユニオンプランニング（音質電子）	スタークエスト	1982	T	4000
	ライブハウス アロー	（セーリングクルーザー入門）太平洋横断11000km	1983.08.	T	4800
		バグチャル [Bugh Chall]	1983.10.	T	3800

どの既存のゲームを移植して、最終的にオリジナルゲームの製作に移行していく。これはゲームプログラマの進歩の過程そのものだと言っていいだろう。

販売方法も、ユーザー同士の直接交換から通信販売へと変わり、やがてマイコンショップで委託販売されるようになった。そして、次第にパソコンゲームの販路が整備されていった。その発展の過程で、パソコンに立脚するゲーム業界も、また成立していくことにな

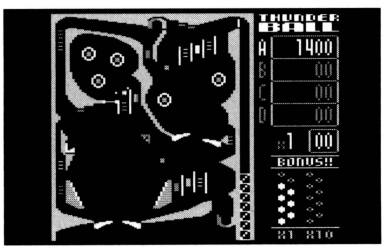


「走れ!スカイライン」Pio
当時、人気のレーシングゲームもPC-8001でプレイできた。PC-8001のスペックの限界に挑んだ名作。



「聖剣伝説」I／O
PC-8001にも存在したフィールド型RPG。グラフィカルな画面は、当時の海外パソコンRPGの流れを押さえたものだった。

対応機種	メーカー名（デベロッパー）	ゲーム名	発売時期	メディア	価格
PC-8001	ルナ企画	京都ミステリーツアー	1983.04.	T	3600
	旺文社	だいじょうぶ？スーパー男	1983		
	九十九電機	PCG-8100 LADYエイリアン	198?		
		カメレオンアーミー	1980		2500
		ギャラクシーウォーズ	1980		3000
		競馬ゲーム	1980		2500
		コスモスミサイルレーダー	1980		3000
		3次元迷路	1980		2500
		スーパーギャラクシーウォーズ	1980		
		PCG-8100 スーパーギャラクシーウォーズ	1980		
		スーパーコマンダー	1980		2500
		PCG-8100 スーパーコマンダー	1980		
		スタートレックパート2	1980		3000
		竹取物語	1980		2500
		ブロックくずし	1980		2500
		UFOギャラクシアン	1980		3000
		エイリアンボンバー	1980	T	3000
		サルカニ合戦	1980	T	2500
		PCG-8100 スーパーインベーダー	1980	T	3500
		スーパーエイリアン	1980	T	2500
		バリケードゲーム	1980	T	2500
		スペースフライト3	1981		3000
		パックマン	1981		3000
		PCG-8100 アイスドリーミング	1982		3000
		インディ500	1982		2500
		ギャラクシートラベル	1982		3000
		クレージーバルーン	1982		3000
		スーパースペースウォー	1982		3000
		スーパーマージャン	1982		3800
		スペースインベーダー	1982		3000
		大貧民	1982		3000
		四人麻雀	1982		3800
		PCG-8100 四人麻雀	1982		
		PCG-8100 パックマン	1983		
		PCG-8100 MAZEパックマン	1983.01.		
		アステロイド	1983.03.		
		ビリヤード	1983.05.		3000
		HOT BOX	1983.05.		3000
		ミサイルコマンド	1983.06.		3500
	光栄 [KOEI]	Golden Pack2（ミグ25/藤原京エイリアン/ラビットハンター/15ゲーム/ザ・フリズナ/センチピード/2次元迷路/ハノイの塔/ルーレット/恋うらない/ヒット&ブロー）	198?		3800
		Silver Pack2（モグラたたき/スターキャッチャー/スタートレック/テニス/スネーククネクネ/イーブン/フィンガーショック/さいころ賭博/クラッシュ/ACYデューシー/リバーシ）	198?		3800
		Platina Pack5（チェッカー/ディグ・ダウン/ニム/山くずし/ゴルフ）	198?		3800
		Bronz Pack6（アレンジボール/国盗りゲーム/三次元迷路/ダサク/バトルオブタンク/スペースチェス）	198?		3800
		地底探検	1982.03.	T	4500
	光栄 [KOEI]（光栄マイコンシステム[KOEI]）	コンバット	1982.04.	T	4500
	光栄 [KOEI]	連珠	1983.05.		3500
	光栄 [KOEI]（COMIX）	JAILUS	1984.11.	T	3800
	新紀元社	アドベンチャーゲームシリーズ2 宝島	1983	T	3500
		アドベンチャーゲームシリーズ1 幽霊船	1983.04.	T	3500
	大啓/DAIKEI	サラリーマンライフ	1983		
		チェッカー	1983		
		バンクオブカブ	1983		
		U.S.POKER	1983		
	大阪メディカルコンピュータ株式会社（MC SOFT）	ヒットキャンサー	198?.	T	3500
	東海クリエイト	占い	1982		2500
	日本コンピュータ設計	コンピュータによる相性診断	1983.10.		
	日本ソフトエンジニアリング	ポーカーゲーム	1983.04.		
	日本マイコンショップ	潜水艦対潜水艦/ブランクトン戦争	1982	T	2800
	日本マイコン学院	LandMine/ルパン四世	1982	T	
		ルパン四世・南米ワニ川渡り	1982.10.		
		アトランティス/サイドアタック	1982.10.	T	
		SL/サーチャー	1982.10.	T	2800
		がんばれ与作/山火事ゲーム	1982.10.	T	2800
		逆襲地下帝国/チェイスアラウンド	1982.10.	T	2800
		グローイング/いそげ与作	1982.10.	T	2800
		ザ・デーブ/ハートをうばえ	1982.10.	T	2800
		時限爆弾/高射砲	1982.10.	T	2800



「サンダーボール」ASCII
PC-6001当時のヒット作のキーワードだった「ステージエディット」が可能なピンボールコンストラクションゲーム！　マルチボールも可能。

る。

PC-8001の歴史的役割とは、いったい何だったのかと考えてみると2点あるように思われる。1つは現在のゲーム業界の基盤を作り上げたこと。もう1つはPC-6001やPC-8801、そしてPC-9801シリーズで登場したオリジナリティ溢れるゲームを生み出す契機としてである。PC-8001をパソコンゲームの黄金時代を作り上げたトリガーとして考えるならば、その功績は計り知れない。

黄金期を支えたPC-6001ゲームの数々

ホビーパソコンの王道を歩んだPC-6001は、ゲームの質・量ともに充実しており、アクション・パズル・RPG・アドベンチャー（ADV）など、現在にもつながるジャンルがほぼ出揃っていた。

使用可能な色数や解像度が違う複数の画面モードを持っていたPC-6001では、各メーカーのゲーム開発者により使用する画面モードが異なったため、画面の印象がガラリと

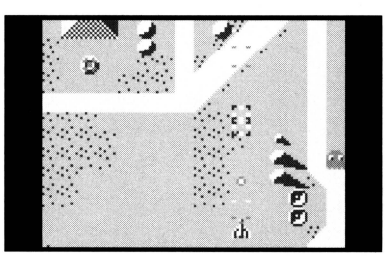
※表中「メディア」の項目にある「T」はテープ、「F」はFD、数字は本数を示す。例：F2はフロッピー2枚組みを示す。

対応機種	メーカー名（デベロッパー）	ゲーム名	発売時期	メディア	価格
PC-8001	日本マイコン学院	シティ・シューティング/トランポリン	1982.10.	T	2800
		スターを守れ1/ブランクトン戦争	1982.10.	T	2800
		スターを守れ2/サンドウォーズ	1982.10.	T	2800
		潜水艦対潜水艦/きつつきペッカー	1982.10.	T	2800
		潜水艦/地下水脈	1982.10.	T	
		ソロモンあと3日/風船	1982.10.	T	2800
		大脱走/コンクリートブロック	1982.10.	T	2800
		地下帝国/ジャングル	1982.10.	T	2800
		電気バクダン/ネコとネズミ	1982.10.	T	2800
		灰になるまで/ダイヤモンド作戦	1982.10.	T	2800
		ピラミッド/クレージーストーン4	1982.10.	T	2800
		変形七ならべ/単語あてゲーム	1982.10.	T	2800
		マジックスオード1/マジックスオード2	1982.10.	T	2800
		魔像の十字路/地雷をさけろ	1982.10.	T	2800
		惑星基地/難破のエイリアン	1982.10.	T	2800
		アイスモンスター	1983.03.		3000
		シーウルフ	1983.03.		3000
		スカイシップ	1983.03.		3000
		ブラックスネーク	1983.03.		3000
		ポットメーカー	1983.03.		3000
		メタモルフォーシス	1983.03.		3000
	富士音響RAM	暗殺剣&恋占い	1982		3000
		原子炉爆破作戦	1982		3000
		ザ・爆弾	1982		2500
		ジックザック1	1982		
		潜水艦沈没ゲーム	1982		2500
		天中殺占い	1982		3000
		ホール2+VUP	1982		2500
		ホールカセット1	1982		2000
		4人マージャン	1982		3000
		宇宙戦士	1982	T	2500
		エッグワンズ・オン	1982	T	2500
		カントリーゴルフ	1982	T	3000
		スーパーゴリラ	1982	T	3500
		リバーパトロール	1982	T	3000
		ロイヤルポーカー	1982	T	2500
		スペースピッカー	1983.02.		
		PC花札	1983.03.	T	3000
		スパイダー&フライ	1983.07.		
		スペースフェニックス	1983.07.	T	
		ゾルド [ZOLD]	1984.07.		
PC-8001mkⅡ	CSK	バルチック艦隊を追え	198?		5800
		奇襲!桶狭間	1982		5800
		源義経 奇襲!一ノ谷の合戦	1982		5200より
		ドイツ空軍	1983		5200より
		トラ!トラ!トラ!	1983		5200より
		マレー沖海戦	1983		5200より
		アンドロメダ帝国の伝説	1983	T	
		女囚さそり	1983	T	
	CSK（フィルコム）	（未来戦争）198X年	1983.05.		3900
	CSK（木屋通商）	大坂の陣（大坂冬の陣）	1983.07.		5800
	CSK	新撰組	1983.07.		5200より
		ゴルゴ13 PART1 フルシチョフの野望	1983.07.	T	
		仁義なき戦いシリーズ第2弾	1983.07.	T	
		探偵物語PART1	1983.07.	T	
	CSK（フィルコム）	徳川家康	1983.07.	T	4800より
		日本海大海戦	1983.07.	T	4800
	CSK	緋牡丹お竜	1983.07.	T	
		電撃戦	1983.09.		4600より
		探偵物語PART3	1983.11.	T	
	CSK（木屋通商）	ウィッチキング	1984.01.	T	
	CSK	タンクティクス	1984.01.	T	
		テレンガード [Telengard]	1984.01.	T	
		ドニエプルリバーライン ソ連機甲軍団を阻止せよ [Dnieper River Line]	1984.01.	T	
		VCヘリボーン作戦	1984.01.	T	
		ボイジャー1号 [Voyager I]	1984.01.	T	
		探偵物語PART2	1984.02.	T	
	CSK（木屋通商）	宇宙基地ズールー	1984.05.	T	
	CSK	大坂の陣パートⅡ	1984.06.		5200
		コントローラー	1984.10.	T	
	GA夢(ガム)	プリトン	1985.02.		
	OMC	地獄八景亡者の夢物語	1984.01.		

変わるのが特徴だったアクションゲームではとくにその傾向が強かったと言えよう。

システムソフトからは「チョップリフター」「ロードランナー」「Eformn」といった海外移植を中心とした質の高い作品が、アスキーからは本誌に収録されているAXシリーズ以外にも「サンダーボール」や「ボコスカウォーズ」などがリリースされた。

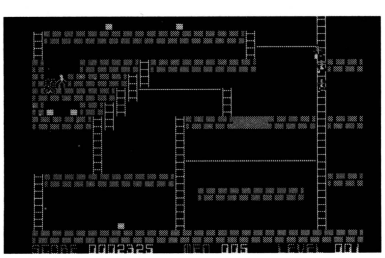
電波新聞社はタイニーゼビウスを皮切りにオリジナルの2人対戦機能が付いた「グロブ



「タイニーゼビウス」電波新聞社
あのゼビウスが僕のPC-6001に！　感涙にむせんだゲームキッズ多数。このあと、タイニーゼビウスmkⅡも製作された。

「ザ・ブラックオニキス」BPS
大ヒットRPG「ザ・ブラックオニキス」。主人公が着替えたり魔法の効果が表示されるなど、新しい試みが目立つ。

対応機種	メーカー名（デベロッパー）	ゲーム名	発売時期	メディア	価格
PC-8001mkⅡ	T&Eソフト（ティーアンドイーソフト）[T&E SOFT]	コスモミューター	1984.05.	T	
	アスキー [ASCII]	コンピュータMG	1983.0?.		3500
		プログラムライブラリーNo.1 改訂版（スペースインベーダ/スタートレック/神経衰弱/大脱走/クレイジーバルーン/成績一覧表/家計簿）	1983.0?.		3800
	アポロテクニカ [Apollo Technica]	実用マイコン家計簿	198?.	T	
		プロタイピスト	198?.	T	
		マイコンアドレスノート	198?.	T	
	エニックス[ENIX]	ドアドア [DOOR DOOR]	1983.02.	T	3800
		ポートピア連続殺人事件	1983.06.	T	3600
		芸夢狂人の宇宙旅行	1983.10.	T	
	エニックス [ENIX]	マグネチックフィールド	1983.10.	T	
		アラレのジャンプUP	1984.09.	T	
	コムパック [COMPAC]	サブマリン	198?		3000
		スペースシップ	198?		3000
		スペースランディング	198?		3000
		3BY4（QIXのコピー）	198?		3000
		戦艦大和	198?		3000
		チェックポイント	198?		3000
		マリアナ海戦	198?		3500
		ゴースト・ギャザー [GHOST GATHER]	198?	T	
		ザ・コックピット	198?	T	
		パリッシュ [PARISH]	198?	T	
		モンスターハウス	198?	T	
	システムソフト [SystemSoft]	ジャンキー雀鬼	1983.06.	F	
		ロードランナー [Lode Runner]（ディスク版）	1983.12.	F	
		ロードランナー [Lode Runner]（テープ版）	1983.12.	T	
	シャノアール [Chatnoir]	プロフェッショナル麻雀	1984	T/F	
	シンキングラビット [THINKING RABBIT]	倉庫番	1983.08.	T	3400
		倉庫番2	1984.02.	T	
		T.N.T.BOMB BOMB	1984.06.	T	3800
	スタークラフト	ウィザード・アンド・ザ・プリンセス（シエラ・オンライン#2）	1983.05.	F2	
	スペース・バー（ソフトネット）	ソロモン海海戦	1983.11.		4800
	タイニーソフト	スーパーベースボール	1983	T	
	タカラ [TAKARA]	ムーンパトロール	198?	T	
	チャンピオンソフト	スペシーワンダー	1983.10.	T	?
		ファラオの呪い	1983.10.	T	3800
		大相撲	1984.01.	T	
	デービーソフト [dB-SOFT]	ギャラクティカⅠ	1982	T	3000
		フラッピー	1983.12.	T	
	テクノソフト [Tecno Soft]	7 STUD POKER	1983		
		ゴルフアイランドスペシャル	1983	T2	
		ゴルフアイランド	1983.06.	T	
		スターフリート	1983.07.	T	
	ハドソン（ハドソンソフト）[HUDSON SOFT]	イタサンドリアス	198?	T	
		華麗な怪盗	198?	T	
		ディッシュキャリア [DISH CARRIER]	198?.	T	
		ビンゴ25	198?.	T	
		ファイアーボール [FIRE BALL]	198?.	T	
		カエルシューター	1983		
		ギョウザパニック	1983	T	
		銀行強盗 マシンガンジョーVSザ・マフィア	1983	T	
		3びきの子ぶたの大ぼうけんSTEP2	1983	T	
		ジャン狂	1983	T	
		スターストリーム [STAR STREAM]	1983	T	3200
		ディメンショナルウォーズ [DIMENSIONAL WARS]	1983	T	
		Bean's Jack	1983	T	
		ローリングシューター	1983	T	
		あなたは名カメラマン	1983.07		
		ガンマン	1983.07		
		ミスターバタフライ	1983.07		
		スーパーゴルフ	1983.07	T	3800
		キャノンボール	1983.07.	T	
		爆弾男	1983.07.	T	3200
		バブルフンド1999	1983.08.		
		HELP!	1983.08.		
		めだかの兄妹	1983.12.		
		スーパードアーズ	1983.12.	T	3200
		デゼニランド	1983.12.	T3	4800
		ヒヨコファイター	1983.12.	T	
		パンチボールマリオブラザーズ	1984	T	3600
		ファイアーレスキュー	1984	T	



「ロードランナー」システムソフト
'80年代中期の大ヒットアクションゲーム。PC-6001版は、かなりオリジナルに忠実な移植になっていた。

ダー」、そして究極のアクションゲームと言ってもいい「スペースハリアー」と、アーケードのスマッシュヒットを続々と発表した。

ボーステックからは、プロジェクトEGGのシンボルマークにもなっている「EGGY」もリリースされている。

堀井雄二氏が初めて作成したADV「ポートピア連続殺人事件」をリリースしたのもPC-6001だった。堀井氏はその後、名作推理ADV「オホーツクに消ゆ」「軽井沢誘拐案内」を経て、ファミコンRPGの金字塔「ドラゴンクエスト」シリーズで知られるようになる。

当時のADVは「Attack」や「カベ　ミル」のような言葉探しが主体だったものの、「オホーツクに消ゆ」以降は言葉探し不要のコマンド入力型に移行した。

このように、2つのジャンルに大きな影響を与えたスターゲームクリエイターがPC-6001のゲームから現われたのは特筆すべ

※表中「メディア」の項目にある「T」はテープ、「F」はFD、数字は本数を示す。例：F2はフロッピー2枚組みを示す。

対応機種	メーカー名（デベロッパー）	ゲーム名	発売時期	メディア	価格
PC-8001mkⅡ	ハドソン（ハドソンソフト）[HUDSON SOFT]	マリオブラザーズスペシャル	1984	T	
		野球狂	1984	T	
		キラーステーション	1984.02.		
		ミステリーマウンテン	1984.02.		
		スカイダイバー [SKY DIVER]	1984.02.	T	3200
		ナッツ&ミルク [NUTS&MILK]	1984.06.	T	3200
		サラダの国のトマト姫	1984.07.	T3	4800
	バルーンファクトリー	ザ・アクエリアス	1984.11.		
	パルコム [Palcom]	パワープラント	1983	T	3800
	ボーステック [BOTHTEC]	スペースダイアモンド [SPACE DIAMOND]	1984.10.		?
	ポニーキャニオン [PONY CANYON]	ペンキ屋ユウちゃん	1983.12.	T	
		ワンダーハウス [WONDER HOUSE]	1984.05.	T	2800
	ポンドソフト	タイムシークレット [TIME SECRET]	1984.01.	T	4000
		タイムトンネル(タイムシークレット2)	1984.12.	T2/F	*4300
	マイクロキャビン [MICRO CABIN]	ドリームランド	1983.12.	T	4800
	マイクロテクノロジー研究所	カードゲーム(ブラックジャック/ポーカー)	1983.10.	T	
		コーラボトラーズ	1983.11.		
	マイクロネット [micronet]	ハーベスト [HARVEST]	1984.02.	T	3400
		ミルキーウェイ [MILKY WAY]	1984.12.	T	4800
		チャンピオンプロレススペシャル	1985.10.	T	4800
		フリッキー	1985.11.	T	4800
	マジックソフトジャパン	カラーミッドウェイ	1983	T	
		ゴキブリ大作戦	1983	T	
		バルーンシューター [SUPER Peashooter]	1983	T	
		ピラミッド	1983	T	
		カラートーチカ [PILL BOX]	1983	T	
		ワーテルローの戦い	1984.02.		
	ユニオンプランニング	黒猫荘相続殺人事件	1984.07.	T	
	九十九電機	ウルトラ四人麻雀	1982.12.	T	
		スーパー五目ならべ	1983	T	
		ちゅう太の大冒険	1984	T	
		リンダリンダ	1984.04.	T	3800
	光栄 [KOEI]	ルンガ沖海戦/レストラン経営ゲーム	1983		3500
		信長の野望	1983.05.	F	4500
	電波新聞社	U-Boat ドイツ潜水艦U96	1983	T	3800
		ギャラクシアン	1983.12.	T	3500
		バックマン	1983.12.	T	3500
		ミッドウェイ	1984.02.	T	3800
	日本システムセンター	スゴロック	1983.10.		3500
	日本ファルコム [falcom(NIHON falcom)]	バードランド [Bird Land]	1983.10.	T	
	富士音響RAM	3Dデジタルボンバー [BOMBER]	198?	T	
		スーパーグラフィック4人麻雀	1983	T	3000
		Apple Jam	1984	T	
		フルーツパーラー [FRUIT PARLOR]	1984.04.	T	
		ARRENGER	1984.06.	T	
PC-8001mkⅡSR	エニックス [ENIX]	バックランド	1985.11.	T2	
	キャリーラボ	飛車	1984.12.	T	
	キャリーラボ/キャリーソフト [Carry soft]	F2グランプリ	1985.02.	T	
		大脱走	1985.03.	T	
	クリスタルソフト [XTALSOFT]	リザード [LIZARD]	1984.12.	T	4800
		ファンタジアン [Fantasian]	1985.02.	T	5800
	ザインソフト [Zainsoft]	ホーリーグレイ [HOLY GRAIL]	1985.04.	T	4800
	デービーソフト [dB-SOFT]	キングフラッピー	1985	T	*4500
		らぷてっく [Laptick]	1985.10.	F	6800
		始皇帝	1986.03.	F	4500
	ハドソン（ハドソンソフト）[HUDSON SOFT]	野球狂	1984	T	
		任天堂のゴルフ	1985.04.	T	
		任天堂のテニス	1985.06.	T	
		エキサイトバイク	1985.10.	T	
	ビービーエス[B.P.S.(Bullet-Proof Software)]	ザ・ファイアークリスタル SR版 [The FIRE CRYSTAL]	198?	T	
	ボーステック [BOTHTEC]	EGGY	1984.08.	T	
	マイクロキャビン [MICRO CABIN]	ハッピーフレット	1985.05.		3800
	電波新聞社	グロブター	198?.	T	
		ゼビウス	198?.	T	
		バーガータイム	198?.	T	
		ディグダグ [DIG DUG]	1983.12.	T	3000
		デーモン・クリスタル	1985.04.	T	4000
		マッピー	1986.05.	T	
	日本ファルコム [falcom(NIHON falcom)]	ドラゴンスレイヤー	1984.11.	T	
		ザナドゥ [XANADU]	1985.10.	F2	

きことだろう。

PC-6001のゲーム史は、日本のゲームの幼年期から黄金期への成長と重なる。PC-8001のヒットで広がり整備されつつあったパソコンゲームを、より現代的な作品進化させる礎となったのが、PC-6001だったのだ。

「オホーツクに消ゆ」ASCII
堀井雄二氏が手がけたコマンド選択型アドベンチャーゲーム。これ以前のゲームはコマンド入力式で、当時与えた衝撃は計り知れなかった。

「EGGY」ボーステック
ボーステック主催のプログラムコンテストで出品されたゲーム。レトロゲーム配信サービス「プロジェクトEGG」のマスコットになっている。

みんながコレで燃えた!
NEC8ビットパソコン PC-8001・PC-6001

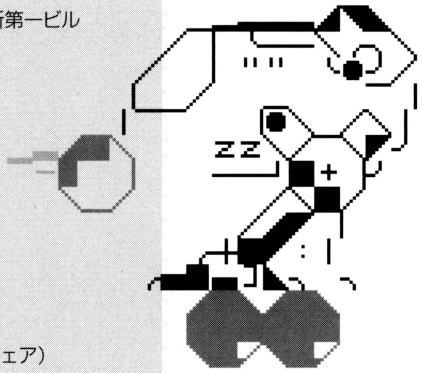
永久保存版

2005年5月9日　初版発行

編者●アスキー書籍編集部
発行所●株式会社アスキー
〒102-8584 東京都千代田区九段北1-13-5 日本地所第一ビル
営業局　03-6888-5500（ダイヤルイン）

発行人……福岡俊弘
編集人……土屋信明
編集長……佐藤英一

著者……多根清史
　　阿部広樹
　　箭本進一
　　大地洋子
編集……屋代　健（有限会社エルスウェア）
　　芳山充弘
　　近江　忠（MU-Project）
　　櫨田智男
アートディレクター……阿部康治（有限会社ペンシルハウス）
レイアウトデザイン……井村孝代
　　柴田聖子
撮影……宮尾飛古（宮尾写真事務所）
　　吉田　武
CG制作……倉嶋正彦
イラストレーション……速水螺旋人
CD-ROMメニュー制作……眞部一誠（キュアルーム）
ソフトウェア制作……ケーテック、有限会社クロノスケープ
ソフトウェア検証……ケーテック
協力……日本電気株式会社
　　株式会社エンターブレイン
　　MSXアソシエーション
　　マイクロソフト株式会社
　　株式会社D4エンタープライズ
　　RetroPC Foundation
　　株式会社 電波新聞社
　　マイコンソフト株式会社
　　NEC三菱電機ビジュアルシステムズ株式会社
　　NECビューテクノロジー株式会社
　　NECシステムテクノロジー株式会社
　　株式会社ネクステック
　　株式会社チュンソフト
　　株式会社　田辺エージェンシー
　　PCテクノロジー株式会社
　　株式会社ハル研究所
　　株式会社パルボックス
印刷……大日本印刷株式会社



●弊社刊行物へのお問い合わせは、下記お問い合わせ窓口でお受けしております。なお、詳細な内容に関するご質問については、FAX、お問い合わせフォーム、もしくは弊社アスキーIT編集部まで返信用切手を同封のうえ封書にてお願いいたします。ただし、本書の記述内容の範囲を超えるものについてはお答えできかねますので、あらかじめご了承ください。

●お問い合わせ窓口
・TEL 0570-003030
（受付時間　平日10：00～12：00 13：00～17：00）
・FAX 03-6888-5962
・お問い合わせフォーム　http://www.ascii.co.jp/contact/pub/
・書籍案内　http://www.ascii.co.jp/books/
・FAQ・正誤情報　http://www.ascii.co.jp/books/support/

●Web読者アンケートのお知らせ
読者の皆さまのご意見を今後の企画・編集の貴重な資料とさせていただきますので、Web読者アンケートにご協力ください。回答者の方に抽選でプレゼントを提供しています。詳しくはWebをご覧ください。
http://mkt.uz.ascii.co.jp/

●落丁・乱丁本は、送料弊社負担にてお取替えいたします。お手数ですが、弊社営業局までお送りください。

Copyright ©2005 Chronoscape Co.,Ltd. ©D4ENTERPRISE,Inc., ©K-Tech Co.,Ltd., ©ASCII Corporation.All right reserved.

本書（ソフトウェア／プログラム含む）は、法律の定めのある場合または権利者の承諾のある場合を除き、いかなる方法においても複製・複写することはできません。なお、本書の付属CD-ROMは、図書館等における閲覧、貸出、複写等の利用をお断りしております。

エミュレータ「TYPE60」上で動作する各ソフトウェアは、それぞれの著作権者が権利を保有しています。

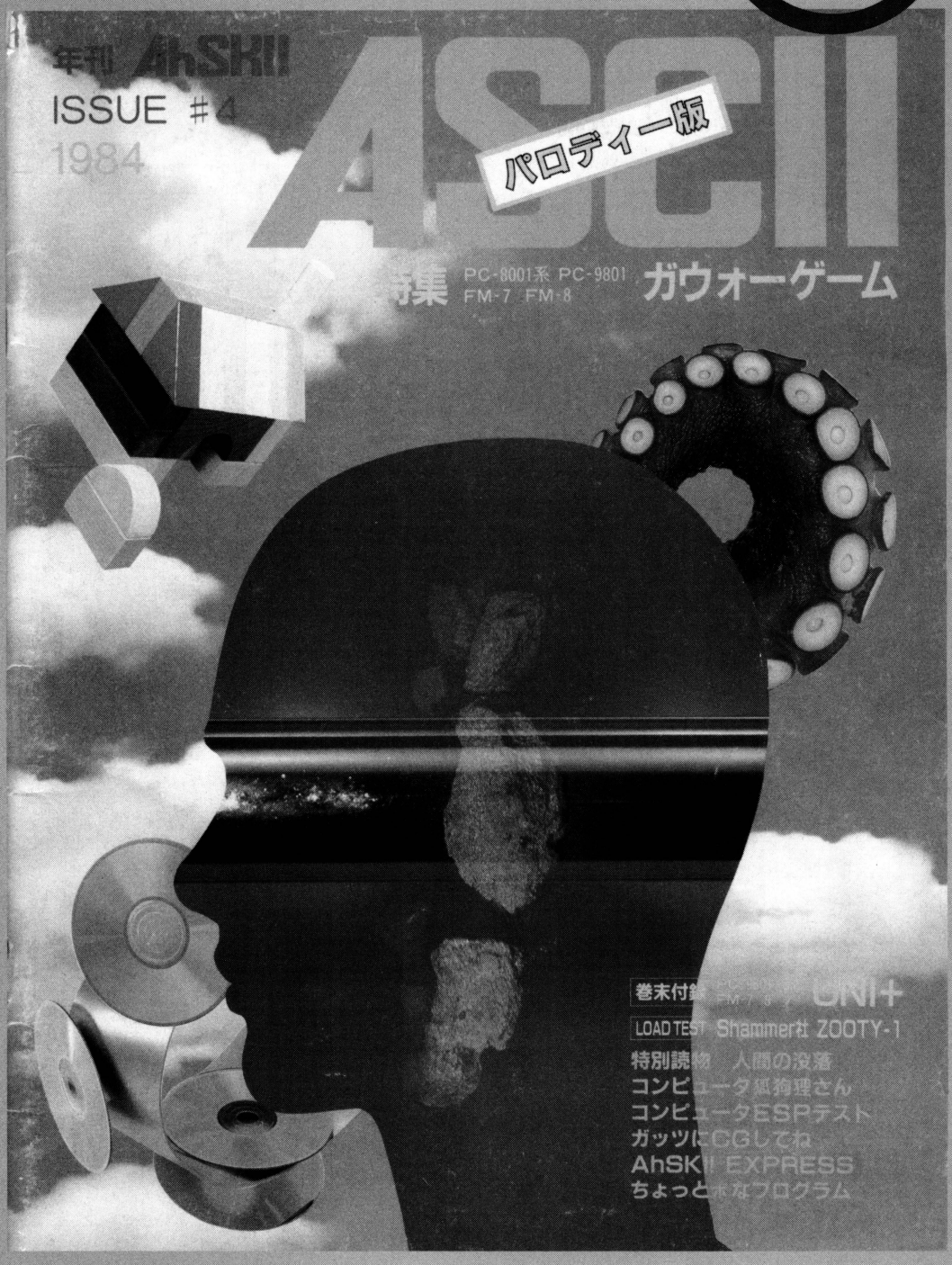
ISBN4-7561-4591-4 Printed in Japan

・1322824

綴じ込み特別付録 1 月刊アスキー・パロディ版

年刊ア・スキー1984年号 復刊

今なおマニアな方々の間で話題に上るコンピュータ・パロディ誌『年刊ア・スキー』1984年号を袋綴じで復刊、おもな記事を再掲載しました。『Yoのけそうぶみ』や『マイコン見栄講座』『TINY BASIC NEWSLETTER』『Making of AhSKI!』などなど懐かしの記事が今、蘇ります。なお、誌面での掲載は紙幅の関係で一部の記事に限られますが、付録CD-ROMにPDF形式で全ページを収録しています（プログラムリストの一部は割愛してあります）。そちらも合わせてお楽しみください。また、付録CD-ROMについては20ページからの記事をご覧ください。



※この袋綴じ付録に掲載されている記事や広告は、すべてフィクションです。実在の人物や企業、団体、製品とは関係ありません。
※欄外の読者プレゼントは、すでに締め切られており、応募は受け付けておりません。

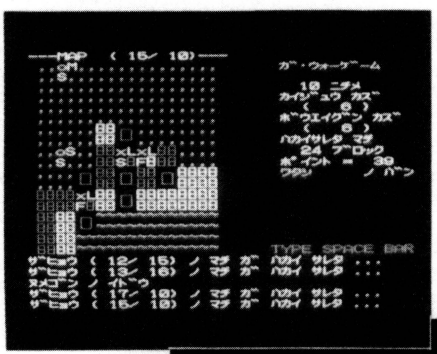
CONTENTS

特別読物 SPECIAL

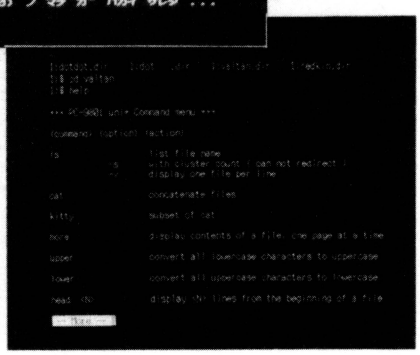
19 人間の没落 -コンピュータと理性 ボウル・フォン・ビンデンブルク 19
Der Verfall des Humanismus-Computer und Vernunft Paul Von Bindenburg 19

特集 THIS YEAR'S FEATURE

0C ガウォーゲーム 福田紳 &徹夜組 0C
PC-9801/8801/8001, FM-8/7 プログラムリスト 10
GA-WAR GAME by Shinichi Fukuda & Midnight Huckers 0C
Program List for PC-9801/8801/8001, FM-8/7 10



帝都の夜空を真っ赤に染めて，大怪獣が荒れ狂う．ビルの谷間にとどろきわたる，悪魔の叫びを耳にして，その時はやく，彼の時おそく，正義の味方が帰ってくる．

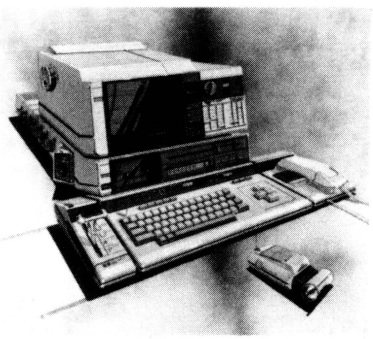


パーソナルコンピュータだからといってCCP/M（ソ連製）やLSD-OS（スイス産）で我慢する時代は終わりました．本号では世界の研究者がみんな使っている立派なOS，あこがれのuni+が一挙掲載されています．

NEWS REPORT

Ah SKI! EXPRESS

04 ハ ー ド：無印良品コンピュータ，ファッションキーボード 04
ハード&ジェネラル：アットホームワークステーション，アセンブラ少年，他 05
ハード&ジェネラル：粉末ソフト，人柱コンピュータ 06
ヘッドライン：新製品情報，業界動向 07
デバイス&MSX：チップスライスMPU，家電MSX 08
ジェネラル：IC修理に「ハリ」と「ツボ」，ネットワークウォーズ 0A
デバイス&ムービー：除雪村素子，トム・ウェスト危機一髪 0B
H A R D：No Bland Computer emerges, Keyboard be fashinable 04
HARD & GENERAL：At Home Workstation, Assembler Kids, etc. 05
HARD & SOFT：Powder Software, The sacrifice Computer 06
H E A D L I N E：What's on is market and industones 07
DEVICE & MSX：Chipslice MPU, Home appliances budding 08
G E N E R A L：The acupunture and the point for repairing IC, Network Wars 0A
DEVICE & MOVIE：Tom West saga -One micro second from death…… 0B



オーディオ機器，あるいは電子レンジではないかという思われる程ハイセンスなデザイン．そして，美しいボディーに秘められた能力は？――他社のマシンとは全く異なるコンセプトを持ち，合体好きのアニメファン，コックピット指向のカーマニアの間で高い評価を受けているZooty-1．このマシンの魅力を裏表両面からレポートする．

ソフト&ハードウェアフィーチャー SOFT & HARDWARE FEATURE

26 PC-6001 コンピュータESPテスト 嶋田智幸 上坂 哲 26
PC-9801, 8001 X-1, FM-7/8 ガッツにCGしてね 佐藤 塩 2E
PC-6001 PSI test by Tomoyuki Shimada, Tetsu Uesaka 26
PC-9801, 8001, X-1, FM-7/8 Let's Garbage Collect!? by Salt'n Sugar 2E

BUSYLESS TALK

22 BUSYLESS TALK表紙 KAZU 22
マイコン見栄講座 編集部 23
Paradox Island
匿名記者座談会 -マイコン界この一年 有象無象 25
BUSYLESS TALK cavern stray by KAZU 22
How to be a Bogus (ref. MIT Jargon file on TOPS-20) 23
Paradox Island
Foo and Bar talk
…3.16E07 seconds of microcomputer world… by the rabble 25

都内某稲荷神社で発見された謎の巻物．TBNでは珍しく真面目にこの歴史的奇書に鋭くメスを入れます．この不可解な文章の真の意味，その驚くべき内容とは一体何なのか．この巻物は「でんさんき」の歴史を本当にくつがえしてしまうものなのか．不吉な予感を抱きつつ電神狐狗狸狗様の世界へとトワイライトゾーンしてみませんか？

COVER

ほんとはこれになる筈だったのにね．多数決では最多票をとったんだけど，やっぱりちょっと趣味っぽすぎたかな．千ちゃん，残念だったね．——というわけで，幻となった千丸達也デザインのYo表紙でした．

LOAD TEST

1C

LOAD TEST Shammer社 Zooty－I　編集部　1C
LOAD TEST Shammer Zooty-I　Editorial　1C

TINY BASIC NEWSLETTER

28

MSXコンピュータ狐狗狸さん　上坂　哲　29
Direct Mare Area ?　28
TBN マイコンなんとも相談室　2C
Yoのけっそうぶみ　鷹野陽子　2D
Thriller　by Michael Jackson　29
in Direct Move Area!　28
Control-B?...T! (May I interrupt?...Yes, sure!)　2C
(list (reverse (list (reverse ' (rettel))
(reverse ' (rvol)))) 'of 'yo)　by Yoko Takano　2D

ちょっと㊙なプログラム　GRIZZLY PROGRAMS

21

HC-20 ラリー支援プログラム　中原　久　21
PC-6001mkII, 奇怪催眠法　新本信明　21
PC-9801, 9801E/F 125色ディスプレイ　暮地南仙　34
PC-9801＋9881 リズムボックス　マクシム・トローチ　3C
HC-20 Lally navigation　by Hisashi Nakahara　21
PC-6001mkII Automagical Sleep　by Nobuaki Shinmoto　21
PC-9801, 9801E/F Fudge to display 125 colors　by Nansen Kurechi　34
PC-9801+9881 Rythm Box　by Maxime Torohthi　3C

巻末付録

2F

UNI＋ オペレーティングシステム　榊　正憲　2F
UNI-cross Operating System　by Masanori Sakaki　2F

EDITORIAL

02

編集室　02
Letters to the Editor　03
アフターケア　03
Making of AhSKI!　3D
Creep's Office　02
Letters to the Luser　03
Concurrent Care　03
Making of AhSKI!　3D

広告目次

〈A～Z〉
COMP SKI……00
IKE-ZU……21
KANNIN-DOS-A……21
KINRAN-DOnS……21
MICOM WIFE……1B
Nezu Cafe……表4
SOUNDSHIP 7……39
VIDEO AhSKI!……33
XSWマガジン……1B
〈あ～ん〉
ウォーゲームIIノラッドの摩手…1B
グレート・ドリーマーズ2……表3
弘法……3F
御破算盤……3F
スチュワーデス物語……3F
スーパーゲートボールV……3F
大解……3F
駄文プロセッサ・ボアシス100J……3F
トントカイモ……1B
日系コンピュータ２世……1B
針・灸……18
バグバイザー……3F
フライト・シミュレータ……3F
ランドセルドコンピュータ……3F
ロージンシリーズ……01

Go 'Hyper' with our "Super" CompSKi ™

Have you ever tried to outrun distinguished skier, like Ingemer Stenmark, or Phil Mehar at the *'Meta'* slope like the Kurobishi in Happo-One or Cathedral Mountain in Oregon,U.S.? Except you are the FIS SKi World Cap winner, you will *never* succeed. That's for sure, as you know. But you can do it, with or CompSKi ™ !!!

The name CompSKi ™ has two meaning. First is 'the ski for Competition', and the other is *'Computerized* SKI'.

CompSKi ™ is the world first ski that is fully computerized to give you the highest performance you have never expected. CompSKi ™ is *totally* controled by built in special micro-processor to adapt its parameters: the tortional balance and strength, the flex strength and pattern, vibration absorbability, length and width or even the swing weight of it !!! These parameters are controlled by microprocesor which fed of bunch of information gathered by lots of built in censors like strain gauge, solid state thermometer, gas accelaration censor, etc.

Not only the senced information , but *Your* skiing technic, which will be programed on your request at our distinguished dealer controls all the stuff required. What you requires on your purchase is to sit on the special device to measure your physical characteristics like muscle strength, reflex responsiveness, weight, etc.

Are you one of those computer freaks? If so, we'll tell a bit about secret of our CompSKi ™. The processor used is the powerful 32bit full custom processor specially designed for real time control of ski. Along with the processor, 256Kbyte of ROM and 256Kbyte of RAM are the heart of our control system. Solid state strain gauge, thermo censor, etc. and a thin film battery works with electronic stuff.

Go and buy our CompSKi ™ *for your skiing life !!!*

Ask our dealer
or call toll free (800)123-4567
(for those who is outside of Tokyo)

Mountain Technologies and Co.,
South Blue Mountain drive way 519, Tokyo,
Japan

CompSKi ™ is the registered trademark of Mountain Technologies and Co.

ユーザー必読！
脅威の指導書

マイコン見栄講座

最近，巷ではやれパソコンだ，やれマイコンだ，それMSXだと騒いでいるようです．まあ一種のブームと言うことなんでしょうが，何にしてもブームとなると，それに飛び乗って大儲けする人と，乗り遅れて取り残される人とが出てくるものです．そこで，本講座ではコンピュータブームに乗り遅れてしまった人々のために，今，最も必要なノウハウをそっとお教えしようと思います．これを読んで，その通りに実行すれば，この世知辛いマイコン時代に取り残されることなく生きてゆくことができる筈です．

【第一章　ホビー編】

さて，寄ってらっしゃい見てらっしゃい．これがあのスタープログラマのライフスタイルだよ．そこらに転がってる生き方とは格が違うよ．というわけで，最近世間様から注目されているスタープログラマ先生達が，日頃どんな生活をしているのか紹介しよう．あなたがもし，スタープログラマの仲間入りをしたいのなら，まずこれを読んでじっくり考えてみることですな．

ハードウェア

MSX マイコン

スタープログラマと呼ばれる人々は，最近のそれのように，すぐにモデルチェンジしてしまうようなヤワなマイコンには決して触れようとしません．本当に力のあるスタープログラマはマイコンなどという子供の玩具には手を出さず，あのDECのターミナルVT-100を自宅に置き，特定回線やDDXなどという民間人には良く理解できない手段を駆使し，契約メーカーに設置されたミニコンを使ってプログラム開発をしています．当然の事ながらBASICやアセンブラなどという低級言語は使っていません．UNIX上でC言語を使用しているのです．

ですから，スタープログラマを夢見るあなたが，周囲の人々から羨望の目で見られるためには，自宅にはVT-100だけを置くようにしなければなりません．もちろん，メーカーとの契約なぞ夢のまた夢ですので，たとえ冗談でも売り込もうなどと考えてはいけません．バカにされるのがオチです．

もちろん，友人が使わせろと言ってきても，けっして電源を入れてはいけません．「メーカーとの契約で他人は使えないのだ」と断固拒絶しましょう．友人の中には「それならお前が使っている所を見せろ」などと，しつこくせまるヤツもいるでしょう．そんな時も「開発の内容は極秘事項だから」と，取り合わないようにしましょう．とにかく「メーカーとの契約」を前面に押し出すことを決して忘れてはいけません．もちろん，その時に目をキョロつかせる，目を臥せる，ビクつく，コーヒーカップを取り落とす，椅子からズリ落ちる，食いかけのハンバーガーを吹き出す，食いかけのスパゲッティを鼻からドバッと吹く，など内心の動揺を気取られるような行為は慎まなくてはいけません．

また，部屋のインテリアとしてIMSAIなどを置いておくのも効果的です．友人などが来たときに「昔はこれに随分苦労させられたぜ．ま，今となっては懐かしいけどね．憂いヤツじゃ．」と言いながら優しく撫でてやるといいでしょう．

MSX オーディオ機器

オーディオ機器は，バックグラウンド用や気分転換用といった一般的な使い方の他，サラリーローンや大家などの近隣騒音から逃れ自分自身の殻に閉じこもる手段，などにも使えるためプログラム作成上必要不可欠のものです．といっても大袈裟なものは必要ありません．見栄スタープログラマを目指すあなたは，何のためらいも見せずにSONYのウォークマンWM-20を2台購入すべきです．但し，先に述べたような当たり前の使い方をしてはいけません．買ってきたらすぐに分解し，机の上にぶちまけておき，友人などが来た時に『うん？ちょっとね，コマーシャルと同じかどうか見たかっただけで…』と言った後，おもむろに組立てて見せます．但しこのときに3分以上かかってはいけません．あくまで寡黙にハードウェアに強いことを見せつけてやりましょう．そのためには日頃の訓練が必要です．実際に使用する方は昼間は屋根裏などに隠しておき，真夜中にこっそり使うようにしましょう．

MSX ディスケット

ディスケットはもちろん天下のIBMブランドの8インチ純正品を持っていなければなりません．Scotchやmaxellなどは，あくまでも一般大衆のためのものです．スーパーハイグレードディスケットや，Hi-Fiディスケットが発売されるまでは，たとえ使うことがなくてもIBMディスケットをさり気なく持ち歩く……．そんな心遣いが必要でしょう．

さらに，もっと完璧なものを望む方には，5.25インチのウインチェスター・ハードディスクのリムーバブルユニットを持ち歩くことをお勧めします．もちろん本体共に完動品である必要はありません．ただ，リムーバブルハードと分かる人の前では「ちょっとね」で済みますが，分からない人には一々説明してやらなければならないので注意が必要です．しかし，うまくいった時の効果は絶大です．

ソフトウェア

MSX 購読誌

マニア向けの雑誌は決して購入してはいけません．なるべく難しそうな雑誌を本棚に揃えておくことを忘れてはいけません．国内誌なら「情報処理」か「電気通信学会誌」，さらに「数式処理」などが最適です．洋雑誌なら「Sigplan notice」や「IEEE Transaction」などが良いでしょう．これらの雑誌は誰にでも簡単に読めるほど易しくないので「置いておく」という目的のために使用するのが賢い手です．

また，スタープログラマは世界中の情報を常に把握しておかなくてはなりません．そのためには「Business Week」などを購入すると良いでしょう．ただし，これは本棚などに入れず，コーヒーカップの横にさり気なく置いておくか，ロゴが見えるようにくず籠の中にセットしておきます．もちろんそれが最新号であることは言うまでもありません．

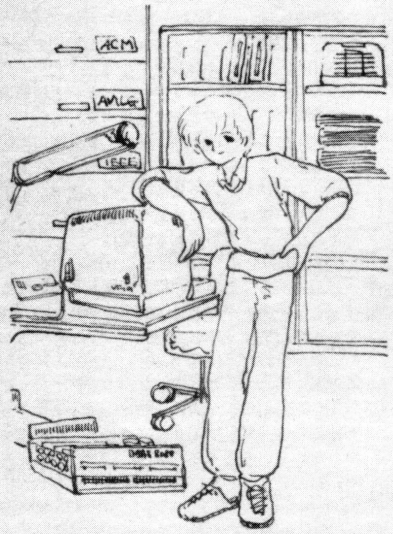
MSX プログラム

見栄スタープログラマを目指すあなたは，間違っても，動くプログラムを自分で組もうなどと考えてはいけません．そんな事は全く無意味なことです．なぜなら，誰もあなたのプログラムに期待していないからです．

えっ！今年もカメラマンやるの？じゃあ広告局長は誰かにやってもらってよね．昨年32ページでも苦しかったんだから，今年はもうダメ．若くないしさぁ……ビジーレス・トークも中身有りでしょ．無理だよ絶対！◇◇意志薄弱，軽薄短小，反省　♡BUSYLESS TALKの表紙写真パネル，サイン入りで飛行機好きな人にあげます．M.大熊

ですから，幸運にもＵＮＩＸを使うことができるような環境に巡り会っても，欲張ってはいけません．ただ黙々とＶＴ-100に向かい，viでＣのプログラムを書いているフリをしていればいいのです．ただし，間違っても行番号を付けたり四角いリストを書かないよう注意が必要です．

もし，コアダンプされたら「ア～ァ，またスーパーミニ落としちゃったぜ」と軽く言いながら，頭を掻くという，不遜とも思える態度に出ればいいのです．大物に見られること請け合いです．



ライフスタイル

テリトリー

見栄スタープログラマを目指すからには，いかなる環境下に於いてもプログラミングライフをエンジョイできねばなりません．そのために必要な物理的空間は，たったの１畳です．このスペース内に食・住・ターミナルを満足させるだけのレイアウトができれば，スタープログラマに一歩近づいたと言えましょう．また，ターミナルは太陽に弱いので（もちろんあなた自身も太陽に弱くならなければいけません），日当たりの良い部屋は避けるか，暗幕を下げるなどの工夫が必要です．

買物

買物は全て終夜営業のコンビニエンスストアで深夜にしなくてはいけません．間違ってもデパートとかブティックなど，堅気の人の多い所へ足を踏み入れてはいけません．そのためには，常日頃から，自分の部屋を中心とした地理関係を把握しておく必要があります．ちなみに，スタープログラマ用の食事として唯一許されているのは，ウェンディーズの牛肉団子のサンドイッチですが，地方によってはケンタッキーの鳥の空揚げの場合もありますので注意が必要です．これら以外のものを胃が受けつけないような身体になった時，始めて見栄スタープログラマへの道が拓かれるのです．

必須外国語

見栄スタープログラマを目指す以上，ある程度の外国語を知らなくてはなりません．外国語の代表と言えば，やはり英語です．英語の知識がなければ時代に取り残されること請合いです．以下に，『これだけ覚えておけば外国へ行っても会話に苦労しない英単語』を掲げておきます．良く覚えて忘れないようにしましょう．さあ，これであなたも国際的スタープログラマ！

alloc, argv, atoi, binaly, case, cat, cd, char, chmod, copy, cp, directory, double, float, fputs, free, fsize, getch, grep, ika, int, itoa, kill, lint, long, ls, mail, main, man, mesg, mkdir, mv, numcmp, passwd, power, pr, printd, ps, putchar, pwd, read, reverse, rmdir, scanf, sprintf, struct, switch, system, tail, tako, tentsu, tty, typedef, unsigned, wc, who, write.

【第二章　メーカー編】

ここからは，いつもお世話になっているメーカーの方々への御礼代わりに掲載するものです．ですから，一般読者の方はお読みにならないでください．もし読んでしまった場合は，その内容を誰にも漏らさないようお願いいたします．企業スパイと間違えられ，捕われの身となっても当社では一切関知しません．あしからず．

新製品発表会

新製品を発表する際の会場は，クレムリンの会議室，ホワイトハウスのオーバルルーム，死刑囚用の独房の中など，取材記者が普段立ち入ることのできそうもない場所にセットしなくてはなりません．そうすれば，どんなにつまらない新製品であっても，多くの記者を集めることができますし，記事の扱いも違ってきます．間違っても，本社の会議室などというセコイ場所を使ってはいけません．広報担当者の良識を疑われます．また，記者への手土産には自社の製品は極力避け，一流デパートの商品券（数万円程度）や受付嬢（但し美人に限る）を用意しなくてはなりません．

記者に対する心構え

取材記者の訪問を受ける際には，資料を全て用意したフリをし，何を聞かれてもすぐにハキハキと答えなくてはなりません．たとえ嘘でも，ハキハキしていれば，変に勘繰られることもありません．特に最近の記者はアホばっかですから，口から出まかせを言っても気付かれることはまずない筈です．

しかし，一部にまともな記者もいるので，あまりはっきりし過ぎるのも考えものです．却って疑われることにもなりかねません．そういう時は，意識して言葉をつまらせるようなさりげなさが要求されます．ちなみに過去の経験から言って，大会社になればなるほど，言葉につまる傾向があるようです．

ショウでの演出法

毎年５月に開催されるマイコンショウには，最低１件の新製品を発表しなくてはいけません．しかし，頭の悪い技術者や作業の鈍い技術者をかかえた運の悪い会社の場合，製品がショウに間に合わないケースが良くあるようです．そんな時は原宿など若いシロウトの女の子が集まる場所へ赴き，コンパニオンを捜してこなくてはなりません．最近の記者は素人娘に飢えていますので，製品などなくても女の子見たさに取材に来るでしょう．なお，当然のことですが女子大生よりは女子高生のほうが効果があります．しかし，記者の趣味は様々ですので，一応安全を見越して小中学校の女子生徒なども混ぜておけば完璧でしょう．ただその際には保護者の承認が必要です．間違ってもアメ玉，お寿司，アイスクリーム，クレープ，台湾バナナなどで誘惑してはいけません．

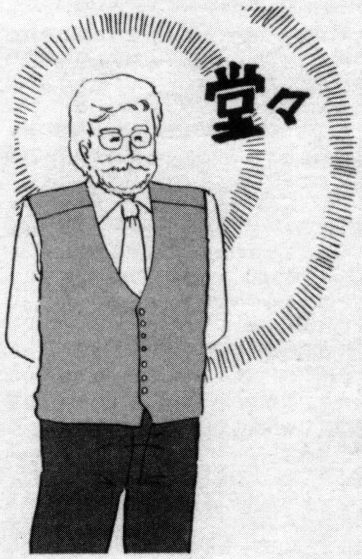
女の子を集めることができなかった場合，非常手段をとることをお勧めします．これは，発表予定だった新製品のボディだけ（中の基板は不要）を展示し，机の下に隠したライバル会社のマシンからの出力をモニタに表示するというものです．実際にこの手を使ったメーカーがありましたが，気づかれることなく無事にショウを終えることができたようです．ただし，キーボードと本体を結ぶケーブルを断線させておく事を忘れないようにしなければなりません．

プレスリリースの書き方

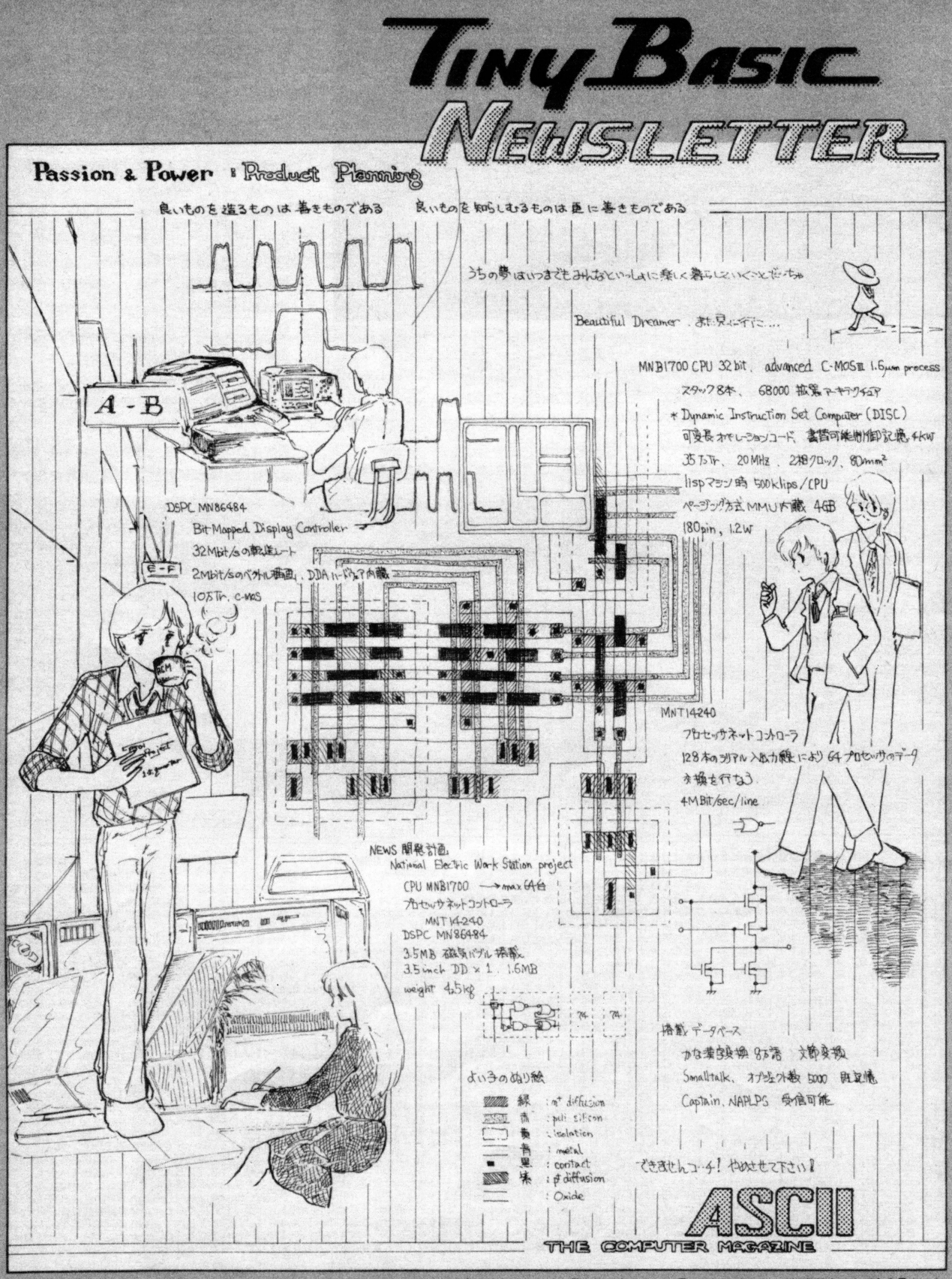
新製品発表や本社移転のお知らせとして，各報道機関へ送るプレスリリースの書き方にも，細心の注意が必要です．例え嘘でもいいから「業界トップのシェアを誇る……」という文を加えておかねばなりません．ただ，ほとんど実績の無い場合は噴笑の的にしかなりませんから，日頃から販売実数を把握しておかねばなりません．

終わりに

この文章はフィクションであり，文中に登場したメーカー名やコンピュータ名，その他の名称は実在のものとは関係ありません．



誰だ！　今気は64ページで行こうなんて決めたのは．128ページにするべきだよ／うーたん．げこむし，もう何も問題はない．早く帰ってこい．連絡を待つ．せーじん／♡某ＴＩ社の先見の16bit CPU，9900のEvaluation boardをSerial端末を持っている人にあげます．用途を明記のこと．S.前田



侵出奇抜、厚顔無知。今年も真面目にパロディ版を作りました。上のはパローズB1700を知らない人には少し難しかったかも／一言。これはパロディではありません。うる星やつら2見ました？　あれは感動します　♡私とYo君のサイン入りイラストを1名様に。ハッカーの証明をして下さい。ところで誰か奥さんを世話して下さいません？　Y.井上

TBNマイコン なんとも相談室

これもバグですか？

Q：先日，久しぶりにASCIIを読んでいてものすごいことに気がついたのです．ロードテストにふってあるNo.が前後しているのです．調べてみると，No.34が3つ，No.35が2つありました．これはいったい何の理由があってのことなのでしょうか？　まさか間違いではないでしょうねえ．

国分寺市　久保田　守

A：はい，そのとおりなんですねー．ちょっと表にしてみましょう．

1983，9：	34→34	（正）
10：	35→34	（誤）
11：	36→35	（誤）
1984，1：	37→34	（誤）
2：	38→35	（誤）
3：	39→36	（誤）

確かにNo.が重複しています．どうしてなのでしょうか？　月刊ASCII編集部に問い合わせてみましたが，なんの回答も得られなかった為，我々は特別捜査班を組織し，密かに調査を行いました．その結果，意外な事実が明らかになりました．実はロードテストの表紙は，その前回の表紙の写真を差し替え，名称とNo.を変えることで作られていたのです．ところがNo.35の時にNo.33の表紙を使ってしまい，さらにNo.37の時にもまた使った為，この様な事になったらしいのです．そして，なんと4月号で内緒で40にしてしまうという，悪質な方法で誤魔化しています．

皆さん，これからも年刊ア・スキーでは，月刊ASCIIのBugを徹底的に追及していきます．何かお気付きになりましたら，どしどしお送りください．お待ちしております．

（情報部一同）

助けてくれーっ!!

以下は電話による質問の内容です．

質問者（以下Q）：あ，ア・スキー編，ドカーン！　うわっ，へっ編集部で…

編集部（以下E）：いらっしゃいませ．ア・スキー編集部でございます．お名前と御用件を1分以内にお話しください．

Q：なんだ，留守番電話か，キュラキュラ…わっ，来た！　でもまだ大丈夫だな…

E：これは留守番電話ではありません．MSX電話です．お名前と御用件をどうぞ．

Q：？まあいい，わかったよ，なにしろこっちは急いでるんだ，あのですね，私は…

E：あと40秒です．

Q：うるさい！　私はですね，某重機メーカのプログラマーなんですが，今，MSXせ…いけね，まだ極秘なんだが，仕方無い，内密に願いますよ．MSX戦車のプログラミングをして…ばこっ！わ，来た！あ，す，すみません，ちょっと暴走しまし…

E：あと20秒です．

Q：えーい！　とにかく停められなくなってしまったんです．なんとかし，ずごっガラガラ…うわっ，うわーっ，はいってきたー！

E：終わりました．ただいま担当者にlink致します．お待ちください．

Q：……パタン，ガチャッ．ふー，これでしばらくはもつだろう…

E：申し訳ございません．担当者は，故障中です．もうしばらくお待ちください．

Q：故障中だー？　こらっ，悪ふざけもいいかげんにしろ．とにかく戦車の停め方を教えて欲しいんだ，なんとかしてくれー！

E：…申し訳ございません．本日は定休日でございました．またのお電話をお待ち…

Q：おいっ，ア・スキーに定休日があったのか？　嘘をつくな，俺は昔ア・スキーでバイトしてたから知ってるんだ．みんなー，たちの悪い冗談は止めてくれよー．俺だよ俺，わかるだろ，○○だよ，ミシッうわっ，砲撃してるっメリメリ，助けてくれ～ヅガーン！

E：ありがとうございました．

A：当局からの内密の指示により，この御質問にはお答えできないことになっております．

（○○の後ガマの☆☆）

コンパチ・マシンに御注意？

Q：A社のMSXパソコンとB社のホームコントローラ，C社のMSXエアコンを使っておはよう暖房をセットして寝たら，夜中に火事になって家が全焼してしまいました．この場合，どこに損害賠償を請求すればいいのでしょうか？

宮城県　普通の読者

A：最近MSXファンの間で，上位コンパチ・マシンが話題となっています．こうしたマシンは，基本的にはDOS等を備えた高級機でありながら，MSXコンパチ・モードをも持つ二重人格マシンです．

ところがこうした機種にMSXソフトを与えると，自分の性能を生かせない歯がゆさのため，ノイローゼやヒステリーを起こしたり，すねてしまって言う事を聞かなくなる場合があります．また仕事の一部をごまかしたり，わざとシステム・ダウンしたり，極端な時にはユーザに抗議の電撃を発するなどして積木をくずします．

あなたの場合も，このような上位コンパチ・マシンに家庭内暴力を振るわれたのでしょう．もしそうでしたら，今回は運が悪かったのだとあきらめるか，販売店に怒鳴り込んでみて下さい．しかしコンピュータといえども各々個性はありますから，やはり彼，彼女にふさわしい環境で仕事をさせてやるべきでしょう．

（吉田）

TBN編集室

■「麻奈美の㊙」は，503ページを御覧下さい．見られるはずです．○「南青山アドベンチャーついに解きました．金沢から来たのに編集部の人に会えず残念です」というメモを残して帰っていった升村氷君，僕はそのとき，徹夜明けのモーニングセットを食べに行っていたのだよ．あと30分早いか遅いかすればね，残念でした．

都合があったのだろうけど，そもそも，朝10時の編集部に人がいると考えたのが甘かったよ．もっとも，あの日もまぐろのように眠るプログラマは見ただろうが，パロディ版のスタッフだけは別だよ．T

忙しい時にお休みして健康的にスキーしてきたんだから，少しくらい文句言われたって我慢するよ　でも日焼けしたのは，あの好天候のせいなんだからね！　それにさ，ばちかぶりと言われたって，パロ版よりスキーのほうがいいもん　なのにどうして僕はここにいるんだろーか？　♡掌サイズのミニチュアApple，女性優先でさしあげます．T.吉田

AhSK!!，Vol.4，$O，1984

数か月前，とあるラジオの深夜放送を，ちょっとばかりお手伝いしました．中学生の頃は，深夜放送，よく聞いていたものですが……現場を見るっていうのは，やっぱり，相当に面白かったわ．

Ah SKI！の読者の皆さんの中にも，聞いた方がきっといらっしゃると思うのですが，全国30局ネットで，『マイコン少年集まれ！』っていう感じの特番がありまして．Yoめも，恥ずかしながら，ちょこっとだけおしゃべりしました．「Yoさん，マイク，怖くありませんよね」を，打ち合わせの度にくりかえす，ディレクターのY氏のしつこさには勝てなかったの——と，言いつつ，実はマイクが大好きだったりするのですが(カラオケのマイクじゃありませんよぉ，念のため．10才頃から，「全校の皆さん」むけの下手っぴアナウンサーでね)——

さて，放送終了後，スタッフ全員で，うちあげ(深夜放送の後と言いますと，当然時間は…)がありました．その席で，Y氏をはじめ，ミキサーのS氏や，K氏，I氏…つまり，その番組を企画した人たちが，自分たちの夢を話してくれました．その夢というのは……アメリカに，朝から晩まで天気予報をやっているCATVのチャンネルがあるそうなのですが，それと同じのをマイコンでやるんですって．「実は，僕たち，マイコンが大好きなんですよ．そうそう，南青山アドベンチャー，どうしてもあそこでねぇ…教えて下さいよぉ．(Yoだって終わりまで行ってないんだから，教えてあげられるわけないでしょ)」マイコンが大好きな人達が，マイコンの番組ばっか，CATVで流す…の．ふーん．

しかし，詳しい内容を聞いて，その全体像を頭の中に描いてみると，へえーっ!!でした．「本日のマイコンニュースに始まって，マイコン講座を初級・中級・上級という具合に分けて，日替わりオンエア」はぁ．「料理番組も単発で組みたいね．集中力，持続力をつけるスタミナ料理とかね．プログラム作る時は，スタミナドリンクを買い込んで，カップヌードルやがんばれ玄さんですますというパターンが多いけど，あれはよくない」Iさん，奥さんに見せたいんでしょ．あら，まだ嫁さん募集中？「健康相談も必要かもしれないな．ディスプレイ装置と眼の疲労とかね」眼科のつぎは，Hucker ノイローゼと題して，Dr. Nの登場…とか？「法律相談だって要るよ．コンピュータウィドウとの離婚とか，プリンタの騒音の隣人訴訟とか，起こってくるぜ，きっと」あ，あの．まさか．「週1で全国のマイコンクラブ紹介なんかどうだい？」うーん，これは明るいけど…etc. etc.

なかばあきれながら「マイコン only で，そんなに番組作れるんですか？」と尋ねると，「番組作りなんて，根性入れればね」ですって．「それに，デモ画面をバックにプログラムを流してもいいし」「そうかなぁ」「実際，今度ね．ディレクター仲間でテレビ畑の奴が，

そういったプログラム番組を試験的に流してみて，反応を見ることにもなってるんだ」でもね．そーんな毎日オンエア分のプログラムなんて，いったい誰が作るのよぉ．カワイソーなのはプログラマーじゃないの！

「夢じゃなくって，現実問題としてはどうなんですか？」と，ちょっと意地の悪い質問をしました．すると，Sさん，ふぉっ，ふぉっと笑いながら，「時間の問題っすよ」と胸を張って答えるのです．えー？　じゃぁ，実現も間近いっていうわけ？

Yoは詳しいことは知らないのだけれど，日本の場合，CATVを(ケーブルを引く関係から)一つの電車の沿線に展開させようという計画が多いのだそうです．某(絶対に秘密だって，教えてくれなかった)電鉄会社CATVプロジェクトの人に，この話を持っていったら，「ケーブル引くのはいいとして，どんな番組でチャンネルを埋めるか，頭抱えてるんですよ．実は」ということで，大歓迎．手応え十分なのですって．

「でも，番組製作費って相当かかるんでしょ？」「大丈夫．メーカーは絶対に機械を貸してくれるだろうし，ソフトの件なら，一種の宣伝だもの．ショップが知らんぷりしてるわけがない．純粋な経費は，かなり抑えられるはず」「CATVは視聴料でやっていくものだから，まぁ，CMスポンサーはつかないんだけど，ある機種のための番組をつくれば，CMみたいなもんだしね」

CM…ねぇ．『新機種紹介』の番組だけは決して逃さぬ息子に「あれ，欲しい!!」とせがまれるのは，きっとたまらないだろうなぁ……話を聞いているうちに，だんだんYoも引き込まれてきました．初めは，マイコニストの夢物語みたいな気がしたけど，実現したら，結構おもしろいんじゃない？という感じがしてきたな．こうなってくると，『いつ？』が気になってきますよね．

「Yoさん，あなた，マイクが好きなんでしょ」「(うっ)」「あなたは，きっと，アナウンサーになりたい！と作文に書いたクチでしょう」「僕は，商売柄，毎日マイクに向かう女の子を眺めて暮らしていますがね．Yoさんみたいに，ウレシソーにしゃべる人も珍しい」「そうそう，僕もそう思ったね」と，S氏．「よしっ．決まった．その晩には，Yoさんを専属アナウンサーとして雇ってあげよう」「わぁい！」……ん？

「……正午をお知らせします…皆さん，Bugも明け方には退治されて，すがすがしい朝をお迎えのことと思います．さて，『マイコニストへ愛をこめて』の時間がやってまいりました…昨日，『夜のゲームプラザ』でお送りいたしましたゲームプログラム『プログラミングなんて大っ嫌いだ』に，放送終了後Bugが発見されました．メモの御用意をお願いします．では．2060行，頭の&Hが……」今日も，鷹野陽子アナは，お茶の間を元気にお騒がせしております……

進級を賭けた大博打…じゃなかった，後期の試験にYoがかまけているうちに，無断でモデルにされてしまいました(2E参照)．やい！　肖像権料よこせ！／♡このパロ版には3通りのYoのイラストがあります．これから「ほんとのYo」を想像してイラストを送ってください．1名の方に，「Yoのけそうぶみテープ版」をさしあげます．Y.鷹野

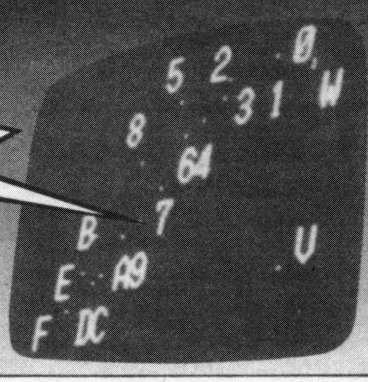
FUTURE IN THE ARKHOPOLIS STORIES SINCE A NEW HOPE

あのタコノポリスの人気コーナーが友情出演だよ!!

ガッツにC.G.してね

CONNECTION GRAPHICS

根性!



突然の登場で驚いたことでしょうが，Ah SKI! 愛読者の皆さんこんにちは．タコポリの佐藤 塩です．今回はAh SKI! 誌の御好意，いえ，殴る蹴るの大騒ぎの末勝ち取った貴重な誌面でハイテックなAV時代にマッチしたすばらしいRGBグラフィックス・プログラムをお届けします．最近のタコポリ本誌のこのコーナーへの投稿作品は非常に質が向上してきており，編集者一同全く驚き呆れるものばかりです．表示方法も既存のBASICなどに頼らず，光速ライターボチャージャーだのハイパータイルペイントだの何やら訳のわからん名称のマシン語を駆使したものへと移行しており，実に頼もしい限りです．ここに御紹介するものも，たいへん極まったグラフィックで，しかも一本のプログラムで4画面も楽しめ，その後さらにオタノシミ♡が待っているというスグレもんです．

ぴあばのらま館ふう4段重ねRGB分解グラフィック（PC-9801・他）

この作品はとにかく表示方法が凝っている．なんてったって，絵が完成するのがモニタ上じゃないんだ．何とキミの持っている紙の上に，見てオドロキのすごいグラフィックスが描けちゃうんだ．周辺装置は，鉛筆と薄い紙（トレーシングペーパーが良い）が数枚．あとは12色以上の色鉛筆セットとセロハンテープがあればよい．さらに仕上げ用に上質の画用紙があれば完璧だ．これだけそろえたらさっそくプログラムを打ち込もう．

RUNさせると，アッと驚くような絵が現れる！　後は何かキーを押すごとに違った絵が表示されるんだけど，この絵は全部で4画面も用意したんで充分楽しんでもらえると思うよ．そして，リストを打ち込んでる最中で気づかなかった賢いキミたちでも，ここに至って何をすればいいのかを悟ることと思う．

ここでは，特にメジャーな機種用の変更点を載せておくので，より多くの人たちに楽しんでもらえると思うよ．

それじゃあ，みんながんばってね．

PC-9801/PC-8801用　ぴあばのらま館ふう4段重ねRGB分解グラフィック　プログラムリスト

■このプログラムは，あなたが個人として利用するほかは著作権法上，著作者に無断では使用できません．
COPYRIGHT ©1984 by ASCII

```
1000 CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 0,0:COLOR ,0:WIDTH 80,25:FOR K=1 TO 4:CLS 3#1010 READ X$,
Y$:IF Y$="e" THEN 1030 ELSE IF X$="*" THEN GOSUB 1310:GOTO 1010#1020 PSET (VAL(X$),VAL
(Y$)),7:GOSUB 1300:GOTO 1010#1030 GOSUB 1320:LOCATE 0,0:A$=INPUT$(1):NEXT:END#1040 DAT
A *,*,81,0,178,11,0,110,7,219,15,0,142,15,202,18,2,199,33,198,24,3,251,54,206,30,6,214
,70,205,27,8,194,78,196,23,9,181,86,193,22,11,150,83,216,18,9,149#1050 DATA 102,199,17
,12,151,125,217,18,16,182,117,166,23,14,223,136,220,28,16,257,151,182,32,19,231,161,21
4,28,19,166,179,192,20,21,95,199,218,11,23,*,*,60,60#1060 DATA 191,6,7,59,65,194,6,8,7
,64,200,1,8,5,95,197,1,11,6,118,215,1,14,7,135,209,1,17,60,135,179,8,16,60,144,201,8,1
8,112,135,181,14,17,111,111,184,12,13#1070 DATA 109,73,212,13,8,66,62,207,9,7,61,60,18
5,7,6,*,e,4,2,5,10,FILL IN,5,11,WITH RED,53,17,and also,55,18,FILL IN WITH RED,*,*,30
5,63,48,37,7,287,61,49,36#1080 DATA 8,265,63,50,32,7,264,66,51,34,8,255,69,52,32,9,241
,65,53,29,7,247,71,54,31,9,239,79,55,30,10,226,74,56,27,8,231,84,57,29,11,223,86,65,28
,11,208,85,66#1090 DATA 25,10,215,92,67,27,12,211,93,68,26,12,204,91,69,24,11,199,97,7
0,23,12,198,105,71,25,13,203,113,72,24,14,213,115,73,27,14,207,125,74,25,16,223,120,75
#1100 DATA 28,14,230,125,76,29,14,224,130,77,27,16,239,127,78,31,15,242,134,79,29,16,2
40,138,80,29,17,253,132,81,31,17,263,133,82,33,16,266,140,83,33,18,300,144#1110 DATA 8
4,38,18,305,127,85,37,15,304,95,86,39,11,305,64,87,39,8,*,*,0,37,88,1,4,32,50,89,4,5,6
0,60,90,7,6,59,65,97,6,8,7,64,98,1,7,5,95,99,1,12,6,118,100,1#1120 DATA 14,7,135,101,1
,16,60,135,102,8,16,60,144,103,8,18,16,154,104,2,18,0,160,105,0,19,*,e,1,4,45,5,FILL I
N WITH GREEN,*,*,639,20,48,78,2,575,8,49,72,0,490#1130 DATA 1,50,62,0,398,3,51,51,0,31
8,6,52,40,1,237,10,53,29,0,142,16,54,18,2,199,33,55,25,3,235,46,56,28,5,295,37,57,37,3
,344,35,97,43,3,366,30,98,46,3,398,24#1140 DATA 99,50,2,424,27,100,53,2,446,39,101,56,
4,456,55,102,56,6,455,64,103,57,8,440,84,104,54,9,423,91,105,53,11,405,94,106,51,11,40
7,103,107,52,12,399,111#1150 DATA 108,48,13,422,114,109,53,14,447,127,110,57,15,455,14
3,111,58,17,454,159,112,55,19,439,173,113,56,21,415,180,114,51,21,383,181,115,48,21,35
0,175,116#1160 DATA 44,22,303,173,117,38,21,271,170,118,34,20,234,161,119,28,19,163,17
9,120,19,22,237,184,121,30,22,301,189,122,38,23,330,192,177,42,23,384,194,178,47,23#11
70 DATA 615,197,179,52,23,540,198,180,68,23,513,190,181,75,24,639,179,182,78,23,*,*,30
5,63,183,37,7,287,61,184,36,8,265,63,185,32,7,264,66,186,34,8,255,69#1180 DATA 187,32,
9,241,65,188,29,7,247,71,189,31,9,239,79,190,30,10,226,74,191,27,8,231,84,192,29,11,22
3,86,193,28,11,208,85,194,25,10,215,92,195,27,12,211,93#1190 DATA 196,26,12,204,91,197
,24,11,199,97,198,23,12,198,105,199,25,13,205,113,200,24,14,213,115,201,27,14,207,125,
202,25,16,223,120,203,27,15,230,125,204,29#1200 DATA 15,224,130,205,27,16,239,127,206,
31,15,242,134,207,29,16,240,158,208,29,17,253,132,209,31,17,263,133,210,34,16,266,140,
211,33,18,300,144,212,38,18#1210 DATA 305,127,213,37,15,304,95,214,39,11,305,64,215,39
,8,*,e,1,1,4,7,FILL IN WITH BLUE,*,*,567,33,177,71,3,520,30,182,65,4,480,34,187,60,3,4
47,40,192,56,5#1220 DATA *,*,*,567,64,197,71,7,518,60,202,65,7,479,62,207,59,8,456,65,21
2,56,7,*,*,*,566,85,215,71,10,542,83,220,68,9,495,83,178,62,10,462,85,183,58,10,441,86,1
88#1230 DATA 54,10,*,*,568,99,193,72,12,544,98,198,67,12,478,102,203,60,12,417,103,208
,52,13,*,*,*,455,122,216,56,14,480,125,179,60,16,511,121,184,64,14,566,120,189#1240 DATA
,71,14,*,*,*,463,143,194,58,18,479,145,199,60,18,527,144,204,66,17,561,143,209,70,18,*,*
,440,178,213,53,21,463,181,217,58,23,511,186,180,63,22,551,185#1250 DATA 185,69,22,587
,180,190,74,22,*,*,*,461,161,195,57,19,479,165,200,59,21,511,167,205,64,21,562,161,210,7
1,20,*,*,*,344,35,218,43,3,331,50,181,42,6,335,71#1260 DATA 186,41,9,351,87,191,43,11,40
2,95,196,51,11,*,*,*,401,110,201,49,13,382,111,206,46,13,360,119,211,45,15,344,131,214,4
1,16,335,148,219,40,18,337,160,166#1270 DATA 41,20,350,175,221,44,22,*,*,*,389,56,65,48,
6,401,58,66,51,7,399,69,67,50,9,383,71,68,47,9,*,*,*,383,136,69,47,16,400,139,70,50,16,3
99,149,71,50,18,391#1280 DATA 152,72,49,19,*,*,*,251,54,73,30,6,265,63,74,33,8,*,*,*,181,8
6,75,23,10,204,91,76,26,11,*,*,*,204,112,77,26,13,182,117,78,22,15,*,*,*,266,140,79,34,16,
257,151#1290 DATA 80,31,19,*,*,*,150,83,81,18,9,109,73,82,13,8,*,*,*,151,125,83,19,14,112,
135,84,14,17,*,*,e,1,6,6,3,THESE ARE OTHER DATA#1300 READ XC,LX,LY:LOCATE LX,LY:PRINT CH
R$(XC);:RETURN#1310 READ X$,Y$:PSET(VAL(X$),VAL(Y$)),7:COLOR 5:GOSUB 1300:COLOR 7:RETU
RN#1320 READ TI:CL:COLOR CL:FOR L=1 TO TI:READ LX,LY,M$:LOCATE LX,LY:PRINT M$;:NEXT:CO
LOR 7:RETURN#
```

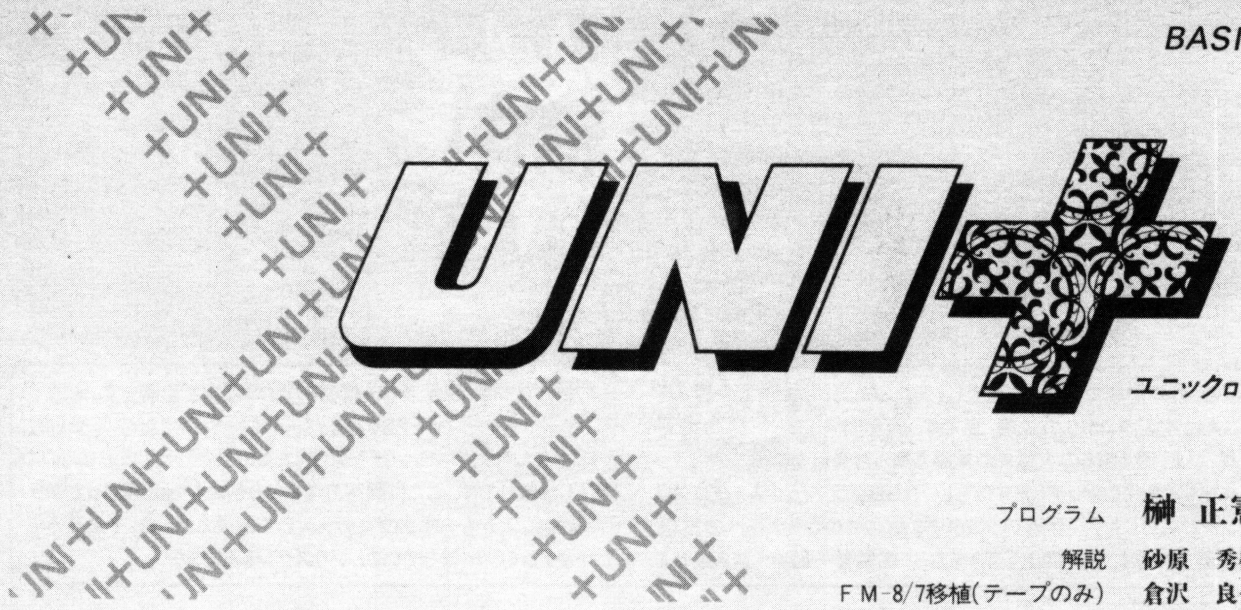
FM-7/FM-8用　変更点

```
1000 WIDTH 80,25:FOR K=1 TO 4:CLS#1020 PSET (VAL(X$),VAL(Y$),7):GOSUB 1300:GOTO 1010#1
310 READ X$,Y$:PSET(VAL(X$),VAL(Y$),7):COLOR 5:GOSUB 1300:COLOR 7:RETURN#
```

X1/X1C/X1D用　変更点

```
1000 CONSOLE 0,25:SCREEN 0,0:COLOR ,0:WIDTH 80:FOR K=1 TO 4:CLS 4#1020 PSET (VAL(X$),V
AL(Y$),7):GOSUB 1300:GOTO 1010#1310 READ X$,Y$:PSET(VAL(X$),VAL(Y$),7):COLOR 5:GOSUB 1
300:COLOR 7:RETURN#
```

「ガッツにC.G.…」いかがでした？　出来た絵を前にして思わず力が抜けた事と思います．みなさん，死なないでください．まぁ，本物は…こんなもんなんですね．丸々1ページを埋める為の全作業を振り返り一言．私の本職は一体何だったんだろう？　♡出来た絵を清書して送ってくれた人にRGB対応の特選色鉛筆セット（限定1部）をあげます．N.大嶋



プログラム　榊 正憲
解説　砂原 秀樹
FM-8/7移植(テープのみ)　倉沢 良一

ここまで読んでくれた読者の皆様，御苦労様でした！　付録のパロディー版ASCII「年刊Ah SKI!」いかがでしたか？（何，読んでない？あのねぇ……）　さて，これからが，本誌の本当の内容ですヨ!!

uni＋ってなあに？

今のマイコンでは，プログラム開発用のツールと言えるものは，スクリーン・エディタぐらいのもので，しかも必要と思われる機能がそろっているものは少ない．例えば，あるプログラムの中から任意の文字列を捜すとしよう．君はいつもどうしているかな？LISTを出して目で捜していないかな？　こんな作業は計算機にやらせるのが本当だよね．

またオペレーティング・システム（ＯＳ）といったものもあるけども，現存のシステムに満足しているユーザはどれだけいるだろうか？　例えば，君が新たにＢＡＳＩＣで作ったコマンドがあるとしよう．これを使う為に一々ＢＡＳＩＣを起動してから使っているだろう．これも，ＯＳのコマンドとして使いたいと思わないかな？

さらに悪いことにソースを公開しているＯＳは皆無で，改良をしようにも，逆アセンブルして解析しなければならないから，手間とかなりの能力が必要となって来るよね．

そこで，これらの問題点をすべて解決している，あのuni＋を紹介しようというわけだ．しかも，そのソースまで公開してしまおうと言うのだから，すごいと思わないか？

uni＋はいわゆるＯＳの部類に属すんだけれども，ここにその特徴をまとめておこう．

(1)　階層的なファイルシステムのサポート
(2)　ユーザーインターフェイスの良いコマンドインタプリタ（シェル）
(3)　豊富なコマンド群
(4)　高級言語（ＢＡＳＩＣ）による実装
etc……

詳しくは後で述べるけれども，簡単に説明しておくと，(1)はプログラム等のファイルを効率的に管理する為に有効になってくる．また(2)(3)で，プログラムの開発環境は格段に良くなるはずだ．更に，(4)によってuni＋の移植性はかなり高いものとなっている．これだけでもすごいのに，更に高級言語（BASIC）で新しくコマンドを作ることも可能だ．このuni＋の拡張性の高さも見逃すことは出来ない．

uni＋はハッカー達によって作られただけに，その使いやすさに慣れるともう離れられなくなるだろう．

ファイル・システム（階層的なディレクトリ構造）

uni＋のファイル・システムの特徴は，なんと言っても，それが階層構造になっていることだ．uni＋のファイル・システムでは普通のファイル（プログラム等の入ったファイル），ディレクトリ（ファイルの名前とファイルの実体とを結び付け，管理するもの）を統一的に扱っている．図1を見てほしい，まずファイル・システム内での起点となるディレクトリが，図の一番上にあるrootディレクトリである．ここをスタートしていくつかのディレクトリを通っていくと，目的のファイルにたどり着けるようになっている．例えば，ファイルerrorをアクセスしようとすると，rootからusr0,toshi,errorの様にたどって目的のファイルをアクセスできるわけだ．

すべてのディレクトリの下には自由にファイル，ディレクトリを作ることができる．ディレクトリはどうやって使うのか？なんて思った人は手を挙げて！

では，ワザを教えてあげよう．いままでのＯＳを使っていて，フロッピーの中のファイルをもっと整理したいと思ったことはないかな？　これに階層的ディレクトリを利用するのだ．例えば，ゲームのプログラムはgamesというディレクトリに，デバッグ用のプログラムはtoolsというディレクトリに，という具合にファイルの整理に役立つんだ．そうして，ゲームをする時はgamesのディレクトリに行って，プログラムのデバッグをする時はtoolsに行って……という具合にディレクトリの木の中を動き廻りながら使うことになる．

さてここまでで，ディレクトリとは何かわかっただろう．ではもう少しむつかしい話．目的のファイルは実際にはどうやってアクセスするのだろうか？

また図1に戻ろう，今errorというファイルをアクセスすることを考える．さっき話した様に，起点となるのはrootディレクトリである．errorファイルはrootディレクトリからusr0,toshi,errorとアクセスしていけばよいことはさっき書いたね．そこでこれらを“／”で区切って

root／usr0／toshi／error

と書くのだけれど，最初のrootを一々書くのは面倒なので

一枚の葉書が不幸の始まりだった．まさかこんなどろ沼に引きずりこまれるとは思わなかった．頭の中をリダイレクションとディレクトリが駆け巡る／こんな時に安らぎを与えてくれる女性がいたら…／♡僕からのプレゼント，僕の車の助手席指定券．但し，可愛い女の子に限ります（可愛い女の子であることを証明できる物を添付のこと）L.砂原

／usr0／toshi／error

と書くようになっている．これは，ファイルの位置を絶対番地でアクセスする方法であり，このように長いファイルの名前をフル・パス・ネームという．

ところで，一々ファイルをアクセスするのにこんなに長い名前を書くのは面倒だよね．そこで，カレント・ワーキング・ディレクトリ（cwd）という考え方が出て来る．cwdとはユーザがいかにもディレクトリを歩き回っているように，今いるディレクトリをcwdとして，そこからの相対番地でファイルをアクセスする方法だ．例えば，今cwdを

／usr0／toshi

とすると，errorファイルは

error

と書くだけでアクセスできる．また，あるディレクトリの一つ上のディレクトリは“..”（ピリオド2つ）で表わされるので，図1のprog.cmdファイルをアクセスするには，

../prog.cmd

でアクセスできることになる．

以上がファイル・システムの概要だが，階層的なディレクトリ構造をサポートしていることで，uni＋では整然としたファイルの管理ができる様になっている．

コマンド・インタプリタ（シェル）

uni＋が優れているといわれる最も大きな理由は，このコマンド・インタプリタ（シェル）が優れている為なんだ．このシェルがuni＋とユーザの間を取り持っているのだけれど，この主な機能をまとめると次のようになる．

(1) コマンドの入出力の切り換え
(2) コマンドの連続実行
(3) ワイルド・カードのサポート

これから，このシェルについての説明をするわけだけれども，その前についでにここでシステムの立ち上げ方を簡単に話しておこう．

●システムの立ち上げ

最初に断っておくけど，一応これから書くことは，PC9801系（E.F等）を中心に話をすすめることにする．

このuni＋を使う為には，最低限2ドライブ必要で，そのうち1台がシステム・ドライブになる（システム・ドライブは一番大きいドライブ番号を持つものにしておくことが望ましい）．システムにより管理されるのは，システム・ドライブより小さいドライブ番号を持つもので，ワーク・ドライブと呼ばれる．そして，その上にのみ階層的なディレクトリ構造を持ったファイル・システムを構築できる（例えば，2ドライブのシステムではドライブ1がワーク・ドライブ，ドライブ2がシステム・ドライブになる）．システム・ドライブ上には，管理用ファイル，コマンド・ファイル，システム本体を記憶しているディスクを，ワーク・ドライブ上には，ワーク・ディスクをセットする（ワーク・ドライブが複数ある時に，例えば今使っているワーク・ドライブが1でドライブ2のファイルが見たいとすると，“2：ファイル名”で見ることができるよ）．基本的にはシステム・ディスクはユーザから見えないけれども，“sys：”をファイル名の前に付けることで一部のコマンドでは参照できる．

さてシステム起動だけど，ここではuni＋をどうやって起動するかについてだけ説明しておく（システム・ディスクをどうやって作るかという話についてはあとで詳しく書く）．まずDISK-BASICを起動する．

How many files (0-15)？

には，5以上で答えてほしい．それからシステム・ディスクからlogin.cmdをロードして実行しよう．計算機は，

(PC-9801) login：

と聞いてくるから，君の名前を答えておこうreturnを打つと，今度は，

Password：

uni＋システム・プログラミング

BASICで君自身のコマンドを作ることができるって書いたよね，ここで，それについてほんのちょっとだけヒントを書いておこう．本格的にやるためには，システムのソーズをよく読むことが必要だよ．

まず，君が作るコマンドは行番号30000から始まるようにする．そしてルーチンの終わりは“END”ではなく必ず“RETURN”にすること．そうしないとシェルに戻らなくなるよ．それから，プログラムは必ず65000行で終わる様にしてほしい（FM-7／8なら63999）．注釈文でもいいから絶対にそうしてくれ！　最後に，プログラムのファイル名は“.cmd”で終わるもの，例えば“prog.cmd”にして，アスキーセーブをすること．そうすれば，“prog”というコマンドができあがる．あとは，システムがどんなサブルーチンを持っているのかを解析しよう．それをうまく使えば，君のコマンドができあがる．つまり，標準入出力をサポートしたければ，システムが持っている“getln”や“putln”といったサブルーチンを使えばいい．これらの使い方は，コマンドのソースを参考にして勉強してくれ．

最後にBASICでコマンドを作る時の注意．原則として，システムが使っている変数は使わないようにすること．但し，システムの持つサブルーチンを使う時に引数用の変数を使うことがあるが，これは例外．だから，一度システムの変数リストを作っておくといいだろう．また君が作るコマンドのプログラムもサブルーチンだということを頭に入れてプログラミングしたほうがいいだろう．

と合い言葉を聞いてくるので，大声で叫びながらパスワードを打っておこう．returnを打つと，うまくいけばuni＋が起動し始める．とうとう最後の難関だ．

system drive？

と聞いてくるので，君がシステム・ディスクを入れたドライブ番号を答えてあげよう．

これでやっとuni＋のシステムが起動したわけだ．ここまでたどりつけたかな？　うまくいったならシステムが

……（メッセージ）……

1：$

と表示して止まるだろう．こうなればめでたしめでたしとなる．

図1　階層的なディレクトリ構造

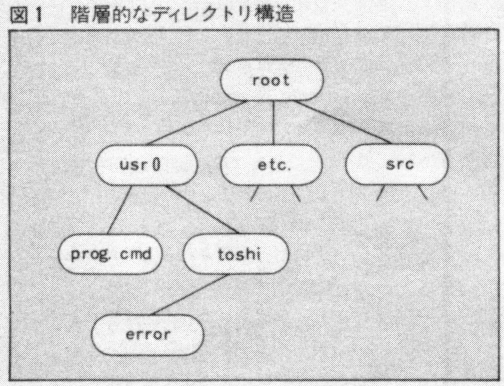
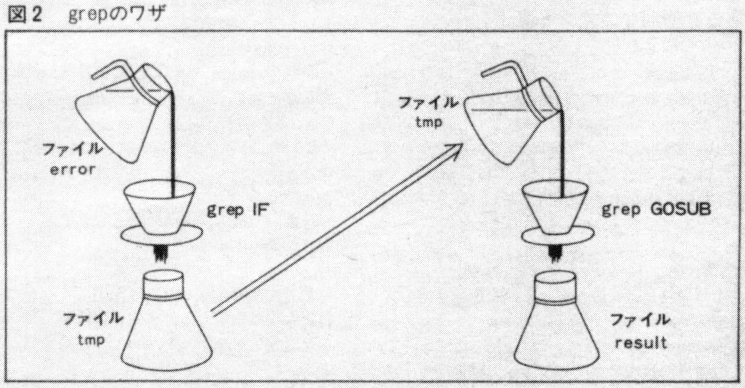


図2　grepのワザ



VAXでBASICのTEXTをEDITしていたら他の部署の人間から白い目で見られた．僕のPriorityが下げられているような気がしたのは何だったのだろう．きっとその為にFM版のUNI＋はあんなスピードになってしまったのだ，ということにしておこう／♡僕がASCIIに来て初めて作った68Kボード差し上げます．但しその回路図をおこせる方（半田付だよ）R.倉沢

Making of AhSKI! 1984

by KIYOKAZU ARAI

年刊AhSKI！1984年号が，いったいどのようにして作られたかを読者諸氏に伝えるのが，この『Making of AhSKI！』である．今年度版AhSKI！にかかわった人間の悲喜劇その他もろもろを，イラストと文章で皆様にお伝えしよう．

悲劇の始まり

1983年もおしつまった仕事納めの日，編集会議で来年の4月にパロディ版を出版することが，誰も異義を唱えないために即決されてしまった．これが悲劇の幕明けになるとは，この時は誰も予想出来なかったのである．いや，それを予則し，心待ちにする者もいたかも知れない．

鎌倉合宿

編集部員やアルバイト，そしてアスキーOBである某企業連の面々を含めて総勢27名で，かの鎌倉の地でパロディ版合宿．一同自分の持ちネタを文書にまとめ，人数分コピーして会議の際に全員に配布することになる．この出発直前のワープロとコピーマシンの込み具合は，空前絶後であった．当夜，会議の席でこれを配布したため，様々なことが展開された．予想外にも全員が提出したため，ネタ文書は膨大なものになり，そのおかげで会議は白熱化して延々7時間に及んだのである．一説には，やたらと物事にこだわって，意味も無く盛り上げた編集者たち（T，第二技術のMなど）のせいでこのようになったとも言われる．しかし，今となっては定かではない．一方，夜食買い出し部隊は彼らなりに一生懸命，騒動を起こしてきた．上に描かれたようなことが起きたその後，Fはもともとない恥を更に捨てて，ネバりにネバってプラスチック製けん玉「なんたらボール」を3個タダで巻き上げてきたのである．そんな出来事を起こしながら，かくて鎌倉の夜は更けていった．この時の様子は，イラストから一目瞭然であろう．なお，この会議の実況テープは年刊テープ・ア・スキーに含まれて，絶賛発売中である．定価は3,000円だ．

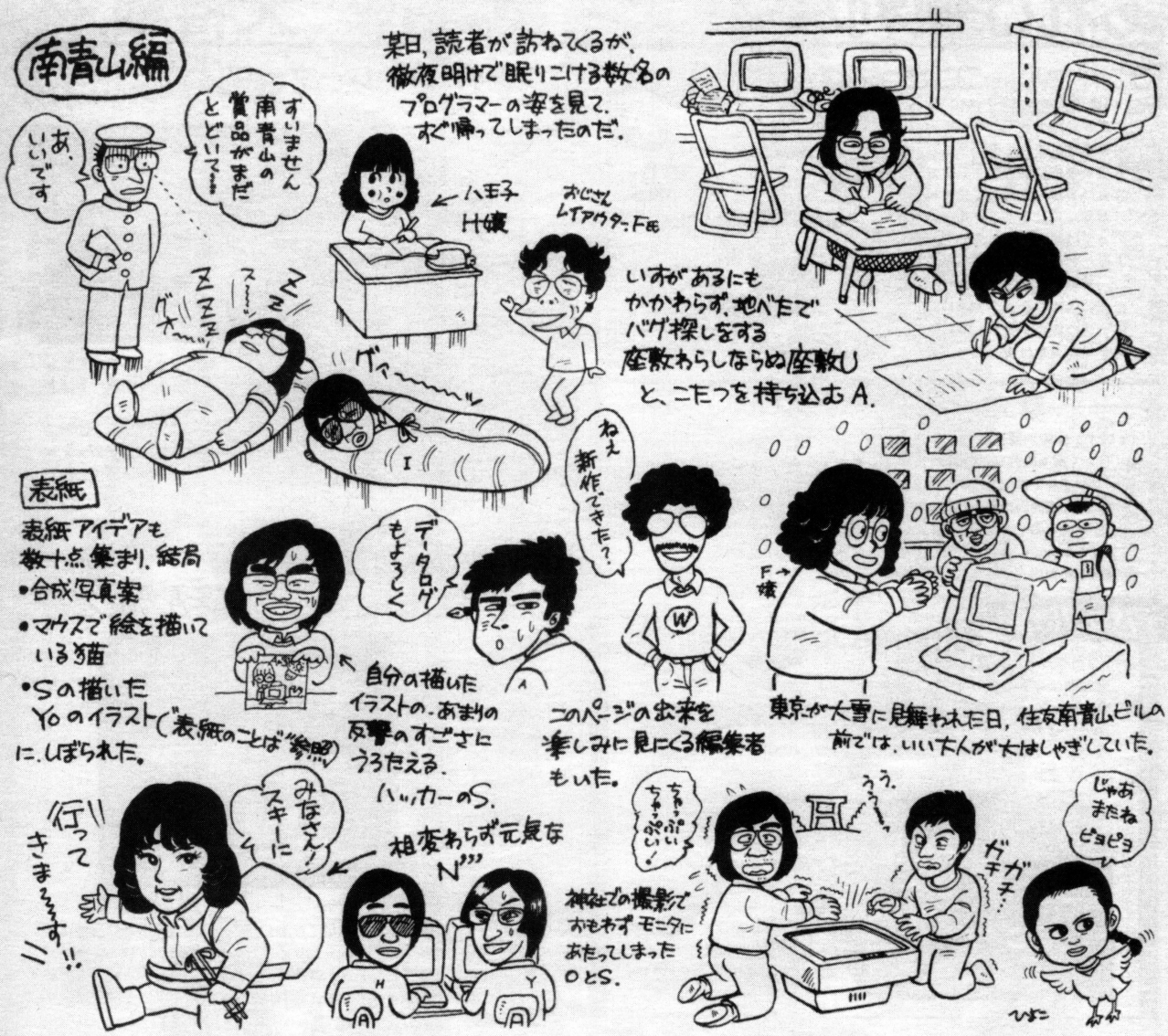
ガ・ウォーゲーム

パロディ版製作で最も多くの犠牲者を出したのは，何と言ってもガ・ウォーゲーム制作チームからであった．なにしろ，卒業まであと20日にこぎつけながらガウォーのために人生を棒に振った者を始め，完成にこぎつけるまで5日連続で会社に泊り込んだ者等々，その屍は山となり，その血は河となっていったのである．本来は筆者であるはずのUと，表参道アドベンチャーで知られるAが演じた，

私は何でこんな所にいるんだろう．いつものこの時期は楽しくスキーにいそしんでいる身なのに…．Making of なんたらかんたらとかガッツでうんぬんなんて…．こら，責任者出てきて髪と髭をそれ！　まー，わしゃ，えれーでいかんわ／♡ガッツでC.G.の中間色加工処理済み絵が出るプログラムを今年浪人する良い子の88ユーザーに．T.瀬古

3D　Makihg of AhSKI!

AhSKI!, Vol.4, $O, 1984



彼らがふだん自宅でやっているままのデバッグ姿は思わず皆の涙を誘った．また，夜が明け，マグロのように横たわる彼らの姿を一目見たら，編集部を尋ねてきた読者のような反応を示すのは当然のことであろう．やっとのことでなんとかプログラムを完成して，そのまま帰らぬ人となったガ・ウォーゲームスタッフの冥福を祈る．黙禱．

スタッフたち

これら，まともではない出来事を次々と世に送り出したのは，なんといっても彼らAhSKI！スタッフ持ち前の性格，いや人格によるところが大きいと思われる．本来はプログラマーであるはずのSは，なにげなく書いた自分のイラストに対するあまりの反響のすさまじさにパニックを起こすし，丼を壊すならこの人ありと言われたF嬢は，大雪の日に通行人の目をものともせず，黙々と雪のコンピュータ製作に没頭した．また，ガウォースタッフの冷たい視線など知らぬ存ぜぬで脳天気にスキーに出掛けていったN""など，健全な行動を続けるスタッフに私は驚嘆の念を禁じ得なかった．イラストにこそならなかったが，深夜の買い出し1つにも様々な悲劇が繰り広げられた．洋風鳥の立田揚げを買いに出ている間にビルから締め出されたIやUなどは序の口．ほてい腹のMは，しょっちゅう同じコンビニエンスストアで買物をするのでついに店員に言われてしまった．「お客様，近頃度々当店でお買物をして頂いてありがとうございます．ですが，一度にお弁当を20個もお買いになられると他のお客様の迷惑になります．こういう場合は前もって予約なさって下さらないと……」．こんな言葉を浴びながらも，Mは夜毎せっせと弁当の買い出しに行ったのである．

いままで記した他にも数々のエピソードを残して散った，愛すべきAhSKI！スタッフと，この欄に掲載されなかったボツネタよ，共に永遠なれ！

おことわり

ここに掲載しましたイラストは，そのモデルに全く似ていません．従って，もしこのイラストに似た人物を，秋葉原・寺町・日本橋・すすきの・歌舞伎町・雄琴・十三等の裏路地で見掛けても，決して声をかけないで下さい．

皆さん，こんにちは．私はMAKING OF AhSKI!のイラスト，その他制作を担当した，オールナイトフジの大好きな25才の爽やかな好青年です／欄外まで読んでいるマニアックなあなたに，このイラストをサイン入りミニ下敷きにしてプレゼントしましょう．素敵な下敷きを使いまくって，みんなに差をつけちゃおう！なーんちゃって．K.荒井

あれば便利なマイコン ハード ソフト 大特集!!

ランドセルド・コンピュータ

定価458,000円

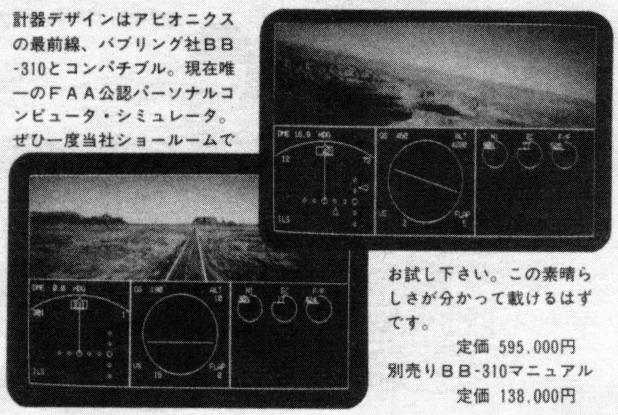
＊ご の春ご入学のお子様に！

ご入学おめでとう。ランドセルの用意はお済みですか？これからの小学生に最適なキンジロー、容量は余裕の教科書８冊で通学に困ることはありません。いじめっ子は30cm物差しで一発撃退。また、ゲームをしながら鬼ごっこ、草野球等ができるため、21世紀に求められる体力とコンピュータの能力が自然に身につき、お子様の将来は安心です。

フライト・シミュレータ

米航空局認定

メタシミュレート310



計器デザインはアビオニクスの最前線、バブリング社ＢＢ-310とコンパチブル。現在唯一のＦＡＡ公認パーソナルコンピュータ・シミュレータ。ぜひ一度当社ショールームでお試し下さい。この素晴らしさが分かって戴けるはずです。

定価 595,000円

別売りＢＢ-310マニュアル

定価 138,000円

駄文プロセッサ・ポアシス100J

その１・作家別語彙文体ディスク

・別々の作家の比率を混ぜることができる

ワープロでも奇麗な文章が書けない、とお嘆きの方にこのダープロをお薦めします。古今東西の作家の語彙文体ディスクを用意、しかも異なる作家のものの混合が可能なので（たとえば文体は昭和軽薄体、語彙は馬琴とJ.P.ホーガンを７対３の割合で混合等）、非常に独創的な文章を作れます。また、キーボードは新開発の足親指シフト方式、肩に無理なくスピーディな作業をお約束します。

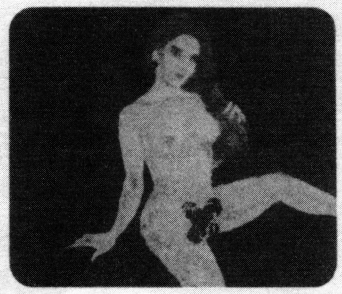
デバッグの友

驚異の収虫率。プログラマー必携の一品

「プログラムの生産効率を上げる」、という問題を解決する為に曼陀羅工科大学・空師研究室との共同研究から生まれた、雑念除去装置『バグバイザー™』。バグバイザー™はプログラミング・デバッグの障害になる、外部からの邪悪な雑念・誘惑・騒音を99%シャットアウトし、プログラマーを短時間で機械との対話・一体化の状態にトリップさせ、プログラムの生産効率を確実に向上させます。その高い実績は内外有名無名ソフトウェアハウス、芸能プロダクションへの納入実績が物語っています。あなたのスマートなコンピューティング・ライフの小物の一つに是非お加え下さい。なお、御注文の際は男物・女物の指定をお忘れなく！

定価 13,000円（送料込み）

スチュワーデス物語 ～白夜に燃えた若い肉体 教官！わたし，できません そんなこと！～



国際ビジネスマンとして，世界を又にかけているおじさま方，飛行機の中で思わず発情してしまった覚えはありませんか。そんなあなたに是非おすすめしたいのがこのソフトです。世界69エアラインのスチュワーデスが貴方のものになるのです。もちろん卑猥さも超怒級，市販の半端なソフトでは満足できない学生さんも大満足の69画面です。「毛穴までわかる精巧さ」をモットーとする当社の美術部が超ハイレゾ画面で自信を持って御贈りする芸術品です。御家族や大家さんにバレないように御送りしますので心配無用。５インチ20枚，送料込みで六万九千円，機種を明記の上書留で。

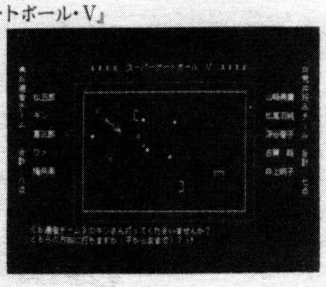
敬老用品 特別謝恩セール開催中

◎お年寄のために開発したキーボード『大解』

既存の一般キーボードになじめないお年寄にお勧めしたいのが、この『大解』です。老眼の方にもクッキリ区別できる大型キートップ(一寸四方)で、押し間違いもなし。不便なオートリピート機能はもちろん無くしましたので、中気ぎみで手の震えが不安な方も楽々タイピングができます。(幅一尺四寸、奥行き七寸、高さ二寸) 特価三万九千八百円

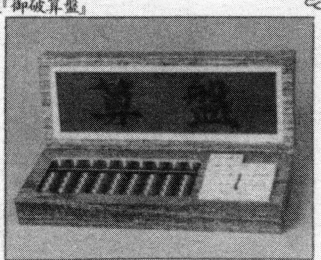
◎お年寄も楽しめる『スーパーゲートボール・V』

雨で試合が中止になってしまったり、仲間が集まらない時などは、このゲートボール・シミュレータ『ＳＧ・Ｖ』でお楽しみ下さい。ルールは勿論、公式ルールブック準拠ですので、完全に試合を再現できます。こっそり練習して、仲間を驚かせれば、一人くらい心臓マヒで往ってしまうかもしれませんよムフフフフ。特価千四百九十円



◎お年寄の夢をかなえた入出力装置『御破算盤』

やはり、皆さんが一番親しみを感じるのは算盤ですね。当社の『御破算盤』なら簡単、「願いましては」キーでクリアしたら後は、数式どおりに入力するだけ，答えは算盤上に石の並びとして出力されます。なんとカナの入力も可能。「数字←→かな」キーでモードを切り替えれば、石の一つ一つが右から五十音に対応します。(幅七寸、奥行き三寸、高さ三寸三分) 特価四万二千八百円



◎お年寄にも読みやすい書籍シリーズ『弘法』

最近のマイコン書は内容を欲張るあまり、小さい文字の細密充填で、お年寄にはとても読めるものではありません。当社の『弘法』シリーズでは、当代きっての書家『邦鳥利男』氏の筆による鮮やかな草書体を採用することにより、最高の読みやすさを実現しました。ＢＡＳＩＣを学びたい方にはシリーズ最新刊の『べいしっく入門』(特価八百九十円) をお勧めします。特に制御命令の解説には、漢文の返り点と対象させることにより、お年寄にも分かりやすくなっています。皆さんの時代を彷彿とさせてくれるこの一冊を座右の書に！

AhSKII CORPORATION

4月28日(土)より G・W ロードショー

下記の映画館では『LIKAカード』と、『まる秘の破壊カード』で御覧になれます。

くらまえ
日本映画の伝統を今に受け継ぐ大劇場
国技館活動写真場
日本最古の活動劇場は今，燃えている．
拝観料　ます席　一萬円
　　砂かぶり　三萬円也

南阿呆山
世界に羽ばたくBLACK CINEMA
COMME des GANGS
今，CINEMAの熱い風が心地良い．
なお黒い服を着用していないお客様はご遠慮いただいております

水筒橋
大スタジアムは興奮のルツボ
脳膜炎スタジアム
なお5月1日から3日間はGW3連戦のため映画はお休みです．

徹夜明けの目に朝日が眩しい
いつものネズカフェ……Good morning

朝の陽射しの中にこぼれる笑顔がいい

ネズカフェは清涼飲料。その効果は12時間も持続し、夕方飲めば深夜中に睡魔に襲われることはありません。しかも徹夜明けの身体に活力がみなぎり、翌日の原動力となります。特にコンピュータ関係に従事する方々には、覚醒作用の強い「ネズカフェ・リフレッシュコーヒー」をお勧めいたします。シリコンバレー原産の白いコーヒーにハッカをブレンドした高級覚醒飲料です。茶匙一杯で効果抜群！

明日の健康をお約束する

明日の素ゼニニナルフーズ AGF

Refresh Coffee *19600*円　Modern Coffee *1200*円

AhSKI!　株式会社アスキー　〒107 港区南青山5-11-5 住友南青山ビル　☎03-486-7111(代)　Printed in JAPAN　1984

ISBN4-87148-710-7 C3055 ¥370E　昭和59年4月1日発行

定価370円

ソ連コンピュータ見本市2004レポート

月刊アスキー別冊
コンピュータパロディ総合誌

A YEAR MAGAZINE OF
HOME & OFFICE COMPUTER SCIENCE

年刊

AhSKI!

パロディ版2005

明日生スポーツ
ア・スキー製菓から新食玩シリーズ

クドーの事件簿 時効編
超スゴいPC-6001mkⅡのスペハリ!

幻の銘機PC-7001の全貌に迫る!
独占スクープ

AhSKI! EXPRESS
食べられるPC-6001食玩
5/8チップMSX発売

ア・スキーモバイル、
新型ノート直販モデル

トロイの木馬、恐怖のMSXプレイや〜ん

ASCII

CONTENTS

211 NEWS REPORT
AhSKI! EXPRESS

ハードウェア
食べられるPC-6001? ～バカラ、レトロPCの食玩化へ
5/8チップMSX発売

セキュリティ
トロイの木馬、恐怖の「MSXプレイや～ん」

ニュースリリース
ア・スキーモバイル、新型ノート直販モデル
PC-6001／8001用・水冷システム

BOOKS
パソコンでみるみる痩せる！～デスマーチ健康法

社会
振り込め詐欺自動化システム、お縄へ

215 クドーの事件簿　時効編
クドーの生き霊に会ったささやん、嘘つきにされる

216 明日生スポーツ
ア・スキー製菓から新食玩シリーズ

218 超スゴいPC-6001mk Ⅱのスペハリ！

220 独占スクープ
部外秘
幻の銘機PC-7001の全貌に迫る！

222 ソ連コンピュータ見本市
2004レポート

AhSKI! Express2005

食べられるPC-6001？～バカラ、レトロPCの食玩化へ

大手玩具メーカーのバカラが、「レトロPC食玩」という新市場の開拓に乗り出した。造型を担当するのは、毛細血管まで再現した人体模型に定評のある解剖堂。

昨年、入れ歯も溶かす「激辛1万倍奈良漬け」が全世界の注目を集めたバカラだが、今回は一転して“甘いもの”に焦点を当てた。

現在のパソコンから姿を消した、PC-6001などに採用されていた“キャラメル”キーボードを、本物のキャラメルの材質で作ろうとする試みなのだ。

「(キーボードが) 本当にキャラメルでできてると思ってた」と語る開発者が、発表にこぎ着けるまでに、試行錯誤のくりかえしがあったという。素材は世界150カ国の産品から厳選し、技術指導には一流のアメ細工職人を招き、色・つや・キータッチは本物とうり二つ。最も苦労したのはロードテストで、指先から糖分を摂りすぎて入院したスタッフもいるとのこと。

現在は、一般からモニターを募集し、製品化に向けた最終調整を急いでいる。

「うちのキーボードはうす塩味だった」

「いやコーヒー味だ」

など、“家庭の味”のカスタマイズにも柔軟に応じる方針だ。

PC-6001キーボードへの加工を待つキャラメルの山。ためしに記者が噛んでみると、本物と同じ歯ごたえだった。バカラ社の社長は「次はJR-100とJR-200の食玩だ」と鼻息も荒い。

PC-6001/8001用の究極水冷システムが発売

ショップブランドPCが人気の高い八十八（やそはち）電機から、創業88周年を記念して、PC-6001/PC-8001の両機種に対応した水冷式システムが発売される。

この水冷システムの開発がスタートしたのは、実に20数年前 — 両機種が現役だった過去にさかのぼる。従来の水冷式を根本からくつがえす、独自のSMHS（「心頭滅却すれば火もまた涼し」の略）工法を採用。システムの総面積は500㎡で、平安時代の寝殿造り風の仕上がりだ。内部には川が流れ、ししおどしがカポーンと鳴り響き、ユーザーの精神を“水冷”してくれる。

さらに入稿前の編集者などの「オーバーヒート」状態にも配慮され、プラス10万円で「華厳の滝」オプションを付けるBTOサービスもあり。

それでも水冷が追いつかない加熱に対しては、出張料を払うことでZNGサービスが受けられる。両腕を「×」の字に交差させると、頭上から大量の水が降ってくるしくみだ。

価格は88万円、量産が非常に困難なため、先着88セットのみの限定販売だ。

なお、PC-6001/8001の防水装置として、東京都推奨のポリ袋が10枚付くとのこと。

水の持つ無限のフレクシビリティを活かし、CPUのみならず人間の脳のオーバーヒートさえも冷却するのは革命的だ。オプション類はバケツの他、金タライも用意されている。

「振り込め詐欺自動化システム」お縄に

振り込め詐欺をはたらいたとして、大坂府警は15日までに、詐欺の疑いで、大坂府大坂市、無職明日生場具夫容疑者(35)を逮捕した。容疑者は無関係の家に家族を装って「金を振り込んでくれ」と電話をかける、いわゆる振り込め詐欺を、12月からの2ヶ月間で100件近く繰り返していた。容疑者の自宅からは、見本電気PC-6001を使用した、振り込め詐欺の自動化システムが押収された。

これはオプションの音声合成機能を利用したもので、ボタン1つで「オレオレ。そうだよオレ。勉強のためマイコンが欲しい。金がいるから振り込んでくれ」などとしゃべる仕組み。相手の受け答えに関係なく、決められたメッセージを一方的に喋るだけという不自然が今回の摘発のきっかけとなった。明日生容疑者は「とにかく金が欲しかった。普通のPC-6001じゃなくて、会話ができるデジタローさえいれば捕まることはなかった」などと口走っているという。ほかにも明日生容疑者の自宅からは、黒電話と、電話をかけるために使用した電話帳が押収されており、大阪府警は「自動化システムとはいっても、電話自体は手動でかけていたのではないか」とコメントしている。被害額は2万円ほど。振り込んだ人は「音声合成が、なつかしかったので、つい振り込んでしまった」とのこと。

犯行に使用されたのと同型のパソコン「PC-6001」。1982年に見本電気から発売された機種。

AhSKI! Express2005

コンピューターがのどを破壊する！

ヴァガダ国立大学ボンゴラ校の呪学博士、ミュンヒハウゼン教授が「ある会社のコンピューターを使いすぎると、のどが破壊される」というショッキングな学説を発表した。見本電気のPC-6001を使いすぎるとのどが破壊され、声がしゃがれてイントネーションが付けられなくなるというのだ。

この症状はPC-6001mk Ⅱ以降を使いすぎると起こると発生するという。12月～2月の期間に、気温2度以下の状態で該当機種を50時間連続使用すると「P6のど」という状態になるというのだ。この「P6のど」、発症すると激しいのどの痛み、鼻水と発熱、頭痛、咳と共に声がしゃがれ、イントネーションがつけられなるという。「P6のど」患者の声は、該当機種の音声合成で発せられるものそっくりだというのだ。「コンピューターの呪いです。もうだめです。ロック音楽が脳を破壊するのと同じ原理です。ボールペンを使うと字が下手になりますし、ワープロを使うと漢字を忘れます。私のセミナーを受ければ良くなります」（ミュンヒハウゼン教授）。自身、コンピューターマニアだったミュンヒハウゼン教授は「P6のど」発症をきっかけにコンピューターの危険性を痛感。PC-9801を使いすぎると640以上の数が認識できなくなる「98脳」を発見した林教授と共に「コンピューター過剰使用症候群」と名付けて学会で発表する予定。

「'80年代電気街テーマパーク」開園

このたび、イダリアのヘネツィエに、'80年代の日本の電気街を再現した「MAIKON」テーマパークが開園した。このテーマパークは、マニアックでディープだった1980年代の、もっとも活力があった電気街が基本コンセプト。当時を再現した町並みには、電器屋やマイコンショップのみならず、雑居ビルでひっそり営業していたレンタルソフト屋なども含まれているという凝りよう。マイコンショップには'80年代を代表するPC-8001、PC-6001（見本電気）、FMシリーズ（富士通）、X1シリーズ（ツャープ）といった名機たちがズラリと勢揃い。

長くいると、コンパニオン扮する店員がイヤな顔をしてくれるというサービス付きだ。また、店員のマイコン知識は小さな店に行くほど高くなるという当時の世情を忠実に再現しており、大きな店では質問しても答えが返ってこないが、小さな店だと懇切丁寧に説明してくれるというマニア感涙の演出も。レンタルソフト屋には当時そのままにコピー機が置かれており、展示されているソフトのマニュアルをコピーさせてくれる。

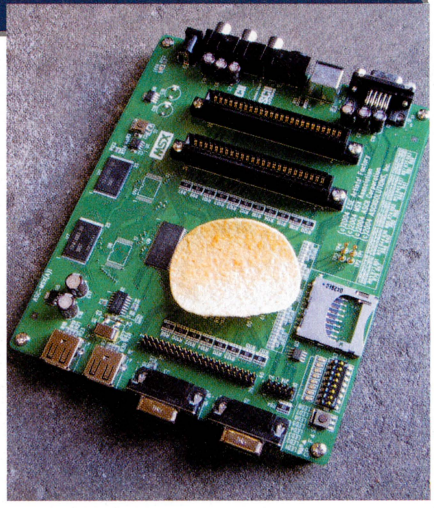
コピーはあくまで自力でやらないといけないのが、'80年代現役だったマイコンマニアには好評だ。実は地図にも載っていない秘密のレンタルソフト屋があり、店員に気に入られると場所を教えてくれるらしいというウワサ。店の配置は東京秋葉原と大阪日本橋という東西の「聖地」がミックスされており、元ネタ探しも楽しそうだ。

電気街が一番電気街らしかったあのころ…「OTAKU」ブームにのって、80年代電気街を再現したテーマパークが登場した。懐かしさと感動のあまり泣く人も多いという。（写真と本文は関係ありません）

遂に実現！これが5/8チップMSXだ！

株式会社ア・スキーはMSXア・ソシエ～ションとの共同開発によりMSXを5/8チップで完全再現したと発表した。5/8チップは、かつて大ヒットしたスナック菓子が有名だが、同名のこのチップの内部構造は驚くべきことにスナック菓子そのものなのだ。広報によると、ジャガイモをそのままではなく形状を整えて揚げた結果、偶然炭素クラスターが細分化され細長い針状構造（＝カーボンナノチューブ）に再構築された。ここに独自のスパイス（マグネシウム、ナトリウムなど主要8種類）を所定のパターンで振りかけただけでチューブ表面上に伝導状態が発生したという。スパイスを一定量5/8チップに振りかけ、専用CADソフト「うっとりくん」を使い、一定量のパルスを与えてロジックパターンを書き込む（固着化する）ことでZ80などのCPUをはじめとするMSX主要電子部品を再現する。なおパルスを送り込むには専用ケーブルが必要でWindows機のパラレルポートと基板を繋ぐ。広報によれば、スパイスパターンの書き換えによりMSXをMSX2にバージョンアップ可能だという。ということはパターンデータを自作すれば勝手にMSX3にしたり「それ以外の何か」にしたりが可能ということになる。なんという驚異！

ところで「ナゼこの夢の5/8チップで構築されるのがMSXなんですか？」と聞いてみたところ、「ウルセェな悪いかよ！」と突然取材を拒否されてしまった。有望な技術だけに一部マニアによるテクノロジーの私物化だけは避けたいところだ。



基板上に一枚5/8チップが実装されている。チップ単価も30枚で100円強と超安価であり、チップを多層化することでロジックエレメント数（回路規模）を増やすことすら可能。

トロイの木馬、恐怖の「MSXプレイや〜ん」

MSXア・ソシエ〜ションはどんな最新PCでも強制的にMSXにしてしまう「MSXプレイや〜ん」に注意するよう警告を発した。「MSXプレイや〜ん」はネットワーク上から強制的にトロイの木馬という技術を使ってMSXエミュを他人のPCに流し込み、HDDを完全初期化しない限りMSXとしてしか使えないようにしてしまう悪魔の技術であるとのこと。

国内はもとより世界には熱狂的なMSX信者が多数存在しており、「MSXを見捨てたと噂されるビル・GのOSに打撃を加えようと虎視眈々と狙っているのである」と自称MSX良識派は語っている。

最終的にはマルチプラットホーム戦略に基づき「すべてのコンピュータをMSXにする」ことが目的であり、PCだけでなく、何らかのネットワーク機能を搭載する家庭用ゲーム機や携帯ゲーム機、果ては携帯電話やサーバシステムに至るまで全環境が「MSXプレイや〜ん」のターゲットになっている（事情通）。「MSX以外のコンピュータの存在を許さないMSX原理主義者達がいる限り安息の日々はない」とMSXア・ソシエ〜ションは警告しているが、実はMSXア・ソシエ〜ション自体がトロイの木馬を作っているのではないかとの疑いの声も出ている。「潔白を証明するため我々も犯人を捜している」とのことだが果たして真相は。

「MSXプレイや〜ん」に乗っ取られたNTTコドモのシグマリオンⅢ。「MSXマガジンにも載らなかったレアモノだー」と喜ぶ姿は見られてはいけない、仲間だと思われる。

ア・スキ〜、新型ノート直販モデル発表

ア・スキ〜モバイルソリューションズ（株）は3月15日、同社の直販ショップ「ア・スキ〜文具九段下店」を通じて、携帯性を重視したモバイルノート『カレッジノート・タイプJ』を4月1日より販売すると発表した。最小構成での価格は150円。『カレッジノート・タイプJ』は、今月6日に発表された2005年春モデルに含まれない直販専用モデル。

カレッジノート・タイプJの本体サイズと重量は、幅272×奥行き237.5×高さ5.5(最薄部3.2)mm／約70グラムと従来モデルから変わらないが、外観やスペックは大幅に変更された。材質は更紙から中質紙に変更、水性ボールペン使用時のインク滲みが軽減されるなど、使いやすさを優先してデザインしたという。

昨年、ノートPC事業から撤退し、文具事業に転換したア・スキ〜モバイルソリューションズだが、業績は上々のようだ。「弊社はこれまで、ノートPCをはじめとするさまざまな小型の情報端末などを手がけてまいりましたが、ユーザーが求めるのは更に先を行く先鋭的なモバイルソリューションでした。外出時に起こるアクシデントに備えて耐衝撃性が高く、各国で仕様が異なる電源供給の問題が発生せず、さらには盗難の可能性を低めるために個別の価格が安く使い捨てであることが求められていることが判明しました」と同社のU田氏。

試験的にノートPCからカレッジノートに切り替えて、効果のほどを痛感したという。重要データを書き込んだカレッジノートを海外旅行先のカフェで忘れた場合でも、なんと1時間も盗まれずにその場に放置されていた。

「そもそもノートPCがないとできないと思われている作業は、すべて大学ノートで代替可能です。ノートPCが必要なのは、いい年をこいた大人がオモチャ自慢するときと出張先でもリンクシェルの仲間とトレハンするときだけではないでしょうか？」

今後も、ノートPCからカレッジノートへ転換するユーザーはますます増えそうな勢いである。

「懐かしい、あのソフト」作ります

昔のゲームにまつわる奇妙なサービスが人気を集めている。「思い出のゲーム復刻」は、記憶しているゲームの内容を説明すると、1ヵ月程度で思い出のゲームが完成するというもの。ゼロから新しく作るので、記憶のままのゲーム内容が再現できる。

「最初は懐かしのレトロゲームを探すサービスだったんですが、指定されたものを探し出しても、記憶していたのと違うと怒られることが多くて。ヤケを起こして、お客さんが覚えている通りのゲームを作って、それを渡したのが始まり」「名作ほど注文が多くて、あるソフトなどは、すでに7バージョンくらい作りましたよ」と社長の笛幾氏は語る。対応ハードはPC-8001シリーズ及びFM-8、PASOPIA、MZ-80Bなど。料金はソフトの規模によって変わるとのこと。

新資格「レトロPC鑑定士」、いよいよスタート

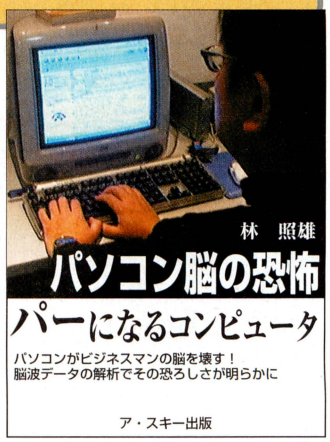
レトロPCブームが盛り上がるなか、ネットオークションを中心に偽レトロPCによる被害も年々増加している。これを受けて国際科学技術省は新資格「旧電算機鑑定士」を昨年12月に設立し。このたび、行なわれた第一期試験の合格者が発表された。通称「レトロPC鑑定士」と呼ばれるこの資格、絵画や美術品を鑑定するのと同様に、レトロPCの価値とその真贋を判定する。

パソコン史の筆記試験の後、実際のレトロPCを鑑定する実技試験も実施された。PC-8001のマシン語モニタを使い、マシン語プログラムを即興で作るという問題が出題された。

第一回の結果は受験者300名に対して合格者は30名という、予想以上の「狭き門」となった。次の試験は半年後の9月に開催される予定。

AhSKI! Express2005

パソコン脳の恐怖〜パーになるコンピューター／林　照雄



数年前、発表されると同時に物議を醸した森昭雄教授の「ゲーム脳の恐怖」に端を発する、便乗本の一冊。

まず本書では、被験者をパソコンを使ったことがない正常脳、パソコンをごくたまに使う半パソコン脳、そして毎日仕事や遊びのためにパソコンを使うパソコン脳に分けて脳のベータ波を測定し、気に入る結果が出るまで何度も繰り返す。数十回の検査の後、パソコンの利用頻度の上昇にしたがって、ベータ波の状態が痴呆老人のそれに近づいていくという衝撃の結果があらわれた。

その結果から筆者は、パソコンとはパーになるコンピューターの略称であると断じ、そこから国内にほとんどパソコンがない某隣国の謀略であるとのダイナミックな陰謀論へと展開していく。

全体を通じてコンピューターカルチャーが脳に与える影響に警鐘を鳴らす体裁を装いながらも、根底に流れる骨太のネオ・ラッダイト思想（パソコンとか言うワケの分からん機械は窓から投げ捨てろ！）に貫かれいて、きわめて論旨が明確である。終盤の1章まるごと使って、原稿がいまどき手書きで入稿されていることを自慢するくだりは圧巻。90年代後半に起こった「デジタルデバイド（パソコン使えない社員はクビ）」現象の結果失業した著者が、パソコンに対する恨みつらみを延々と述べた痛快な一冊として、パソコンを使えるインターネット利用者層から絶大な同情を集めている。いまどきDTPを使わず製本した根性も称えたい。

三次元の女パーフェクト攻略ガイド／デジナード出版

パソコンを使えば使うほど、女性から縁遠くなりがちだ。前出の「パソコン脳の恐怖」も、この点を指摘していれば誰も笑って許してくれはしなかっただろう。

本書「三次元の女パーフェクト攻略ガイド」は、そんな美少女ゲームにうつつをぬかして、ある日、自分が間違っていたことに気付いて慌てるパソコンマニアが現実の女性を攻略するためのガイドブックである。あの電車男もエルメス攻略に活用したと噂される評判の一冊である。

女性をタイプ別に分類し、各シチュエーションごとに注意すべきポイントやプレゼントすべきアイテムなどが具体的に提示され、すっきり整理されて読みやすい。

「フラグが立つ」「高感度アップ」「ツンデレ系」などの美少女ゲーム専門用語を駆使し、ゲーム感覚で現実の女性を攻略できる構成になっている。誌面レイアウトの美しさは、さすが美少女ゲーム攻略本でノウハウを積んだゲーム攻略専門出版社であるデジナードの面目躍如というものだ。

攻略法も具体的に「パソコン知識で尊敬される男性に」「ユニクロでカジュアルにキメる！」「知的に語る美少女ゲームの文学性」など、いずれも即効性のあるものばかりで、バーチャルな恋愛経験が豊富な美少女ゲーム攻略ライターたちのノウハウに基づいた恋愛テクニックが濃縮された実用的な内容になっている。もう液晶モニターを前に美少女キャラクターとの名残を惜しみ、「生まれる次元を間違えた」と独りごちる寂しい人生とはさよならだ！

パソコンでみるみる痩せる！〜デスマーチ健康法／デスマーチダイエット愛好会

女性のダイエットは、美しさを保つために行われる。それに比べて男性のダイエットは、おおむね、「あなた、痩せないと死にますよ」と医者に脅されて渋々始める。いきおい、男性はダイエットという痩せることの楽しみを打ち出した言葉よりも、辛く苦しい「減量」というイメージが強まりがちだ。

本書では、職場などでコンピュータを使う機会が多いITスペシャリストにはなぜ極端に太ったり極端に痩せたりしているスタッフが多いのかという点に着目。結果として太る場合も痩せる場合も、ストレスが関係していることが分かってきた。そのストレスをコントロールする方法が、このデスマーチ健康法のテーマになっている。

本書はソフトウェアの開発現場で日々起こっている、不眠不休で家に帰る暇もないデスマーチからくるストレスをコントロールし、せめて肉体だけでも標準的な体型に戻そうという画期的な健康法だ。

パソコン・ビジネス関連には開発のトラブル発生によるデスマーチを防ぐ方法、ダイエット関連には健康になる方法の書籍しかなかった。しかし、デスマーチとダイエットを結びつけるこの画期的なデスマーチ健康法、日本のITスペシャリストの常識となる日も近い？

クドーの事件簿 時効編

クドーの生き霊に会ったささやん、嘘つきにされるの巻

「野口がいけないんだ……」

東京 神保町にある台湾料理屋“四川一貫”へ向かうタクシーの後部座席で、月刊アスキー編集長（当時）にしてGM（準取締役みたいな役職）の一人だった遠藤諭（現・取締役）が、恨みがましくつぶやく。

タクシーの助手席に座った月刊アスキーDOS/V ISSUE編集長 野口（現・月刊アスキープラス副編集長）は、そのつぶやきが聞こえているのかいないのか、背筋を伸ばしたまま、黙って前を見つめている。

「なんで、こんな目に遭わなきゃいけないんだ」

遠藤がせんなく繰り返す。そして、まじめな口調でこう付け足した。

「君らは平気だろうが、俺は恥ずかしい。恥ずかしくてたまらん。絶対、このことは他言するんじゃないぞ。俺たちだけの秘密だからな」

と、突然、鳴り出す遠藤の携帯電話。どきっとする一同。

「うん、うん……わかった、わかった。問題ないから。じゃあ」

話も早々に、手短に携帯電話を切る遠藤。月刊アスキー副編集長の小林からだった。

「よかった。俺たちが、まだ日本にいることはバレていない」

＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊

その午後、遠藤と野口、そしてわたしクドー（当時、月刊アスキー・デスク）の３人は、台湾出張のために連れ立って会社を出た。時間にはゆとりがあったかに思えたのだが、野口の“成田へはタクシーで行くのが一番近い”という提案でタクシーに乗り込んだのが徒になったのか――われわれが成田に着いたときには、すでに台湾行きの飛行機は飛び立ったはるか後であった（野口は確かに“近い”とは言ったが、“早い”とは言わなかった）。空港の係員によれば、**「明日また来て、早朝からキャンセル待ちをしていれば夜までには乗れるかも」**とのことであった。われわれは、一度は沈み込んだ気持ちをなんとか立て直し、せめて台湾気分だけでも味わおうと、遠藤お気に入りの四川一貫までタクシーを走らせていたのである。

「役職付きの３人が、台湾にすらまともに行けないなんて、どういう会社なんだろう」

そう嘆くわたしに、遠藤は念を押す。

「とにかく、俺たちはいまは台湾にいる。わかったな。これがバレたら俺たちは部員の笑い者だ。今日は家に帰ったら、一歩も外へ出るんじゃないぞ、クドー！」

＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊

四川一貫で宮保鶏丁（クンポーチーティン）（鶏肉と唐辛子いため）などおいしいものを食べ、紹興酒に舌鼓を打つと、少しだけ元気が出てきた。おどけた冗談を飛ばし出す遠藤。野口にも笑顔が戻った。

「よし、明日は朝一で成田に集合な。タクシーでなく、必ず電車で来るんだぞ！」

声のトーンがいつも通りに戻った遠藤の号令のもと、われわれは人目を忍んで自宅へと帰ったのだった。

しかし、深夜２時頃、わたしは空腹に目を覚ました。いつもは会社で仕事をしていて、しかも一番はかどる時間帯なのだから、致し方ないと言うべきか。コンビニに行きたい…。わたしは会社から徒歩10分圏内に住んでいる。遠藤の念を押す声が心によみがえる。しかし、ついに耐えきれず、わたしはドアを開け、コンビニに走ったのだった。

ご飯だけ買って、レジで支払いを済ませ、あわてて外に出ようとする――と、そこになんと、隣の部署に所属する編集部員ささやんが立っていた。

ささやんはわたしが台湾出張していることなど知らない。**「お、クドーさん、どうもです」**と気軽に声をかけてくる。わたしは目線をそらしながら、**「どうもー」**とだけ挨拶をしてそそくさとコンビニから走り出たのだった。会ったのは隣の部署の人だし、まぁ、大丈夫だろうとわたしはそうたかをくくっていた。

＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊

そうして何とか無事に台湾出張を終えて日本に戻ると、たいへんなことになっていた。

何でもささやんが、**「クドーさんに○日の夜、確かにコンビニで会った」**と月刊アスキーの部員に告げると、**「そんな馬鹿な、クドーは遠藤さんたちとそのころは台湾だ」**と一蹴される。それでもささやんは**「いや、確かにあれはクドーさんだった」**と主張を曲げず……すっかり彼が大嘘つきにされていたのである。ささやんは日頃から心霊関係に強い興味を示す研究家であったが、ついに生き霊を見たなんてウソまでつくようになったか――とみんなにあきれられていると言うのだ。

「あのとき、クドーさんは台湾じゃなく、初台のコンビニにいましたよね？」とわたしに問うささやん。しかし、少し離れた編集長席からは、遠藤が目を細めてこっちをにらんでいる。

「いや、○日は台湾にいたに決まってるじゃないですか……」

この件が原因というわけではないのだが、ささやんはその後、アスキーを去ることになったのだった。彼はいまでも“生き霊を確かに見た、生き霊は存在する”と信じているようだ。とすれば、それはすべて遠藤のせいと言えるだろう。いや、そもそも初日にタクシーで成田へ行こうと言った野口の責任か――とにかくその後も心霊研究へと、どんどんのめりこんでいったささやん……人の運命とは、なんと不思議な巡り合わせで変わるものか、と趣深く思う今日この頃である。

編集者クドー

1991年４月にアスキーに新卒で入社し、「月刊アスキー」に配属。その後、2000年末まで所属。現在は、５千万部翻訳ファンタジー小説『ドラゴンランス』、２千万部翻訳ファンタジー小説『ダークエルフ物語』などのDungeons & Dragons小説ほかを手がける。Web版月刊アスキー（http://www.ascii.co.jp/pb/ascii/）で「帰ってきたクドーの事件簿」連載中。

「蘇るPC実機伝説」のPC-8001。実はシークレットなので、256分の1の確率でしか含まれていない、たいへんレアなアイテムだ。

という。

他社からも続々新シリーズ登場

平成製菓では、諸行無常のマルチメディア界でプラットフォームの栄枯盛衰を食玩で描く食玩「マルチメディア・クロニクル」シリーズを準備中だ。

「マルチメディア・クロニクル」シリーズは「CD—I」に始まり「3DO」を経由し、「NUON」に至る、孤高のマルチメディア規格の歴史を展開する。付属のトレーディングカードには、当事のマルチメディア関係者の夢に満ち溢れたコメントがそのまま掲載されていて、一読の価値がある。同社では実際に使用していたユーザーよりはるかに多い100万ケースの出荷を見込んでいる。しかし、その数に早くも元マルチメディア関係者からはため息ともとれる笑いとともに注目を集めている。

おまけの玩具は「ヲィリップス製のCD—Iプレイヤー」、「梅下電器 3DO Real」や「サンコー 3DO Try」、「棟芝製のNUON対応プレイヤー試作機」など。同社は「ソミー DATA Discman」や「梅下電器 Σbook」などの追加も検討しているという。同梱されるメディアの樹脂部分が、新開発の技法により、キャンディになっていて食べられる。

団おばのん／食玩評論家

ほうほう、80年代のパソコンをフィーチャーしたラインナップなわけですな。ユージンからはメーカー別の家庭用ゲーム機のガチャポンを出しているし、セレクトも薄いんだか濃いんだかなんだかわかんない80年代の高校のコンピュータ部に置いてあったパソコンみたいなラインナップで、ウケはいいんじゃなかろーか？

でも、稼動するのはいいけど電力消費量は当事のままというのはいただけない。ナリが小さいぶん、発熱が凄いことになってるよこれ。ぶっちゃけ熱くて触れませんな。

人生色々

最近、マイコンがブームだという。マイコンとはマイクロコンピューターの略称で、最近SF映画に頻繁に出てくる電子頭脳のことだ。

電子頭脳が小さくなり、人間の生活に浸透し始めてから、人間は堕落してはいないだろうか？　少なくともマイクロコンピューターの出現により、町の風景は経済成長期にまで戻ったかのようだ。

いま、秋葉原の電気屋の軒先では、マイコンを持たないナイコン族という若者が現れているという。コンピューターを持つものが現れたということは、コンピューターを持たざる者が現れたということに他ならない。コンピューターを使えない人間が不当な差別を受ける、そういう時代になるのは危険なことだ。そのためには、コンピューターをこの世からなくしてしまうに越したことはない。

20世紀が5年も過ぎて、人間がコンピューターなる電子頭脳に支配される足音が聞こえてきてはいないだろうか。

人間が生きていくうえでコンピューターなぞ不要だ、わたしはいまだにペンと原稿用紙で充分に仕事をこなしている。人はマイコンを捨て、人間性を取り戻さなければならない。

明日生スポーツ

ア・スキー製菓から新食玩シリーズ

蘇るPC実機！

食玩伝説!?

往年のあの名機が、手のひらサイズで復活！

(C)明日スポ新聞社 2005年
明日スポ新聞　東京本社
東京都千代田区九段上下坂登る
256番地
電話 東京(03)1234-5678

・マスター上がった。万事問題解決 しげる
・募集 徹夜に強い男性 高給優遇 委細面談
・ガッツでハッスル ひろき

ア・スキー製菓は15日、往年のパソコンをミニチュアと菓子をセットにした食玩「蘇るPC実機伝説」シリーズを、6月31日から全国のコンビニエンスストアおよび各電気街の中古パソコンショップのお菓子売り場で販売すると発表した。

シリーズ第一弾は、80年代に人気の高かったPC—8001、FM—7、MZ—80K、X68000の4種類をラインナップする。同社ではすでに、懐かしのワンボードマイコンを題材にした「蘇るワンボードマイコン伝説」が発売中だが、これに続く新シリーズの発売となる。

これまでレトロPCグッズを展開していないマーケットだったコンビニエンスストアや中古パソコンショップのお菓子売り場で展開していく予定だ。より多くの方々の手元に届くようにすることで、レトロPCをより身近で手軽な商品として既存のレトロPCコレクターだけでなく、幅広いファン層に提案していく。対象年齢は25歳以上で、シリーズ総計70万個の販売を目指す。

「蘇るPC実機伝説」シリーズは、10分の1サイズにミニチュア化されたレトロPCの実機と、粒ラムネの実寸大フィギュアがセットになっている。

ミニチュア化された実機は、このシリーズのために中身までこだわりを持って縮小された完動品で、20年以上の歳月を感じさせるべく外装どころか内部パーツにまでエイジングおよびウェザリングを施した逸品だ。そのため、電源は入るものの極小パーツで構成された5インチフロッピーディスクドライブなどは、箱から出した状態で、すでにベルトが硬化しヘッドが汚れている。ほぼ確実にメンテナンスを行わないと動かないこだわりように、「まるでヤフオクで本物をノークレーム・ノーリターンで落札したかのような臨場感を味わえるはず」（同社）という。

トレーディングカードを兼ねたインナーカードには各パソコン付属のマニュアルが縮小印刷で全ページ印刷されており、顕微鏡を利用することによってマニュアルを確認できるよう工夫されている。

粒ラムネのフィギュアは、各食玩メーカーがさまざまな食玩に添付した粒ラムネを忠実に再現したもので、食べられないが、食玩ラムネコレクターも納得の完成度だ。食玩なのに食べられる場所がないといらぬ心配をしてしまいそうだが、レトロPCとラムネを入れるビニール袋がオブラートでできていて、それが唯一食べられるお菓子になっているところが心憎い演出である。しかし、オブラートは湿気で張り付いて固まるところを懸念する意見も出ている。

「レトロPCと粒ラムネのフィギュアが食玩となるのは、今までまったくなかったコラボレーション、第二弾、第三弾を考えている。板ガムのフィギュアなど、さらなるパワーアップ企画も計画している」（同社）

mk Ⅱでスペハリ！

セガのアーケード体感筐体でデビューした、宇宙の超能力戦士ハリアーが襲い来る敵をバリバリ撃ち落す爽快シューティング。それがスペースハリアー（以下スペハリ）だ！

まずは右の画面を見てほしい。戦士ハリアー以外は極めての抽象的なこのスペハリはいったいナニゴト？！　「もしかして冗談記事っすか？」と思うかもしれないが、見た目のアバンギャルドさに騙されてはいけない。これこそが、初代パピコンユーザーが自分のPC-6001では動かないショックのあまり記憶の底に封印したmk Ⅱ版のスペハ

©SEGA/DEMPA

他機種にも負けてない動き！

mk Ⅱ版のスペハリは、確かに見てくれこそ四角くて敵が何者かほとんど分からないありさまになっている。しかし！　その動きはX68000版やメガドライブの32X版にこれっぽっちも負けていない。ゲームセンターで浴びるほどプレイした猛者にはその動きだけで、どの敵キャラクターなのかすぐに分かる。そのぐらい、動きはそのまんまだ。

それもそのはず、このmk Ⅱ版のスペハリの作者こそ、後にX68000版と32X版スペハリを手がけることになる、松島徹氏の初スペハリ移植だったのだ。

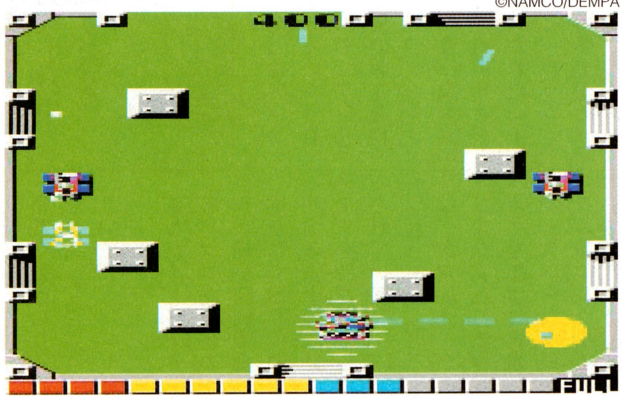
超スゴいPC-6001mk Ⅱのスペハリ！

文●阿部広樹

「スペースハリアー」といえば誰もが脳に電撃が走り尾てい骨にまで突き抜けるほどの衝撃受けた、X68000版しか記憶に残っていないかもしれない。しかし我らがPC-6001シリーズにもスペハリはあったのだ、確実に！

グロブダー

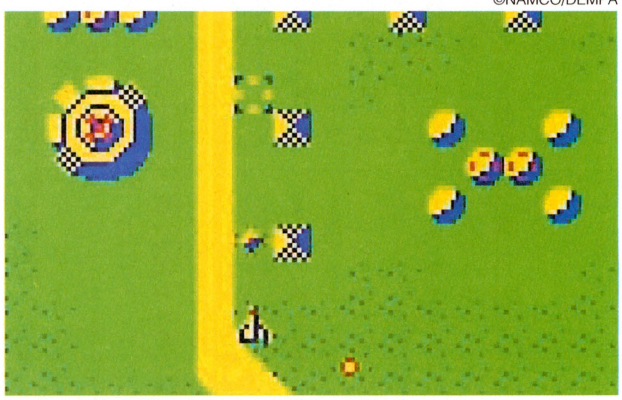
©NAMCO/DEMPA



ゲーセンで渋い人気のタンクシューティング。対戦モードやステージエディットも追加され、オリジナルよりおもしろくなったと評判。

タイニーゼビウスmk2

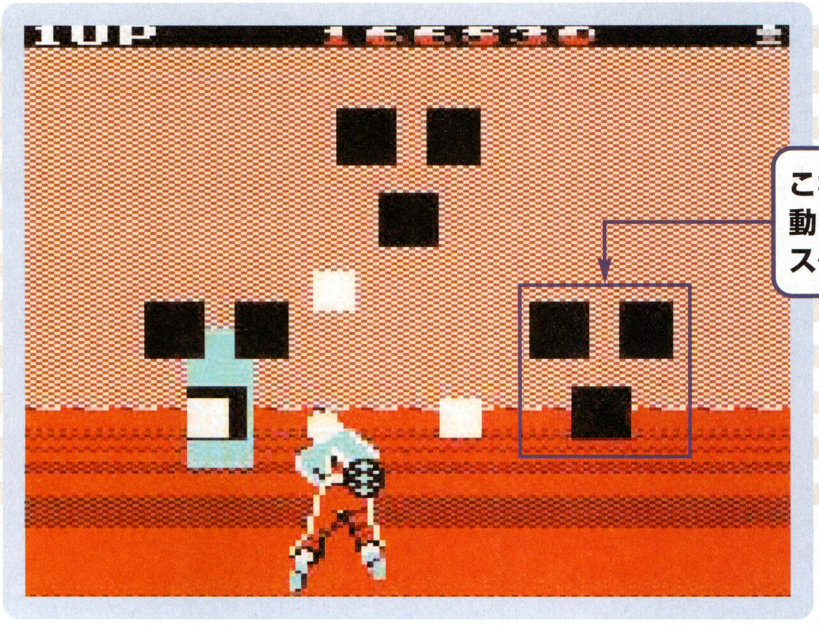
©NAMCO/DEMPA



PC-6001に移植されたタイニーゼビウスmk2。初代よりも移植度は向上し、画面もよりゴージャスに！

動きを お見せできなくて 残念！

©SEGA/DEMPA



松島さんは凄かった！

松島徹氏といえば、小学生時代に製作したPC-6001の「タイニーゼビウス」を皮切りに、アーケード版より遊べると評判の「グロブダー」を移植した後にX68000に活動の場を移し、所属レーベルの「電波マイコンソフト」の名をX68000ユーザーの信仰レベルにまで引き上げたカリスマだ。

特にX68000版スペハリと「アフターバーナー２」の完成度は、今でもX68000の元ユーザーが集まる酒席では酒の肴になるほどだ。

当時のX68000ユーザーの熱狂的なアーケードゲーム気質の多くは、この松島移植と、それに引き上げられた電波新聞社、そして電波新聞社にライバル心を燃やすアーケードゲーム移植各社に引きずられた結果ではないだろうか。いや、ここはまちがいなくそうだと言い切っておこう。

WANTED!!

ア・スキー編集部では今後の活動のため、松島 徹氏の消息を（かなり本気で）探しております。これらのゲームを制作された松島氏について情報をお持ちの方（もちろんご本人も含め）は当編集部まで、ご連絡ください。よろしくお願いします。

松島徹氏代表作一覧	
タイニーゼビウス	PC-6001mk Ⅱ
タイニーゼビウスmk2	PC-6001mk Ⅱ
グロブダー	PC-6001mk Ⅱ
スペースハリアー	PC-6001mk Ⅱ
スペースハリアー	X68000
アフターバーナーⅡ	X68000
アフターバーナーⅡ	メガドライブ

俺とスペハリ

X68000のほかに神なし！　X68000の絶対的無謬性を鋼鉄よりも固く信じ、電波新聞社のある聖地五反田に向かい五磐三拝を欠かさない生粋のゲーム原理主義者、それがX68000ユーザーだった。その熱狂ぶりは、メガドライブユーザーも裸足で逃げ出すほどだった。

そして、X68000をある意味過激派の集団に変えてしまったのが、X68000版のスペハリだ。それ以前にmk Ⅱ版のスペハリを見て、それが移植されるX68000に乗り換えた者も少なくはなかった。というか、それは俺だ。

幻の銘機PC-7001

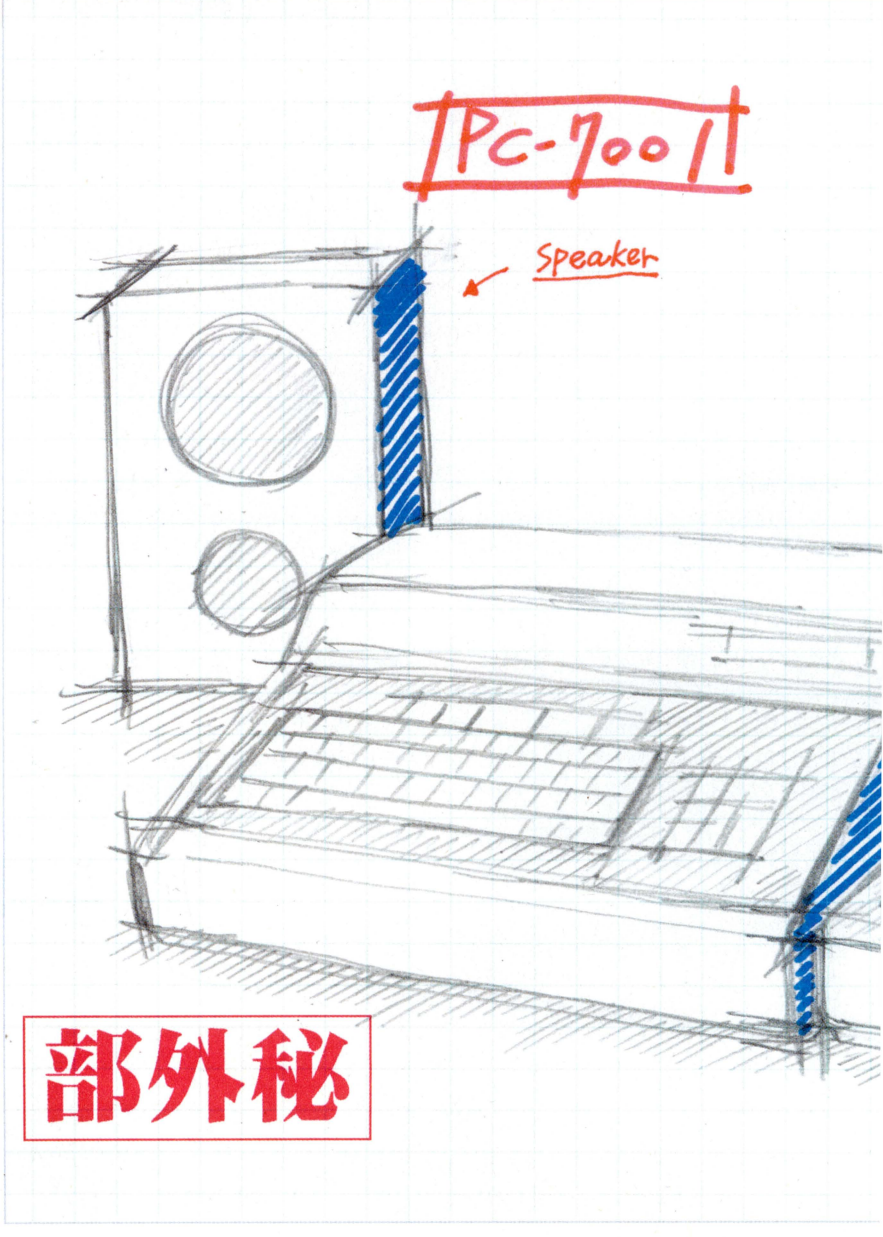
PC-6001、PC-8001、PC-8801、PC-9801と、見本電気（以後MEC）の歴代PCの中で、7000番台だけが欠番になっているのはなぜだろうか？　我々AhSKI編集部が独自に入手した極秘情報によると、実は「PC-7001」なる型番のPCが発売を前提に開発されていたようだ。今回入手できたのは、PC-7001の各種仕様書、モックアップ、プレスリリースの草稿、デザインスケッチなどである。リリースには『新機軸の記憶媒体を装備』とあったが、その正体とは？　本邦初公開の資料を紐解き、見ていくことにしよう。

やはりあった！「6001」と「8001」の中間機種

1980年代にPCを発売していたメーカーの中でもMEC、ツャープ、富士通の3社は当時「御三家」と呼ばれ、お互いライバル視して、さまざまな機種を発売したものである。その中には、登場間もない記憶媒体を採用した機種もあった。たとえば富士通のFM-8で採用された『バブルメモリ』や、ツャープのMZ-1500に採用された『クイックディスク』などである。それに対してMECだけはカセットテープやフロッピーディスクといったオーソドックスな記憶媒体以外は採用しなかった……というのが今までのパソコン史における定説だった。

しかし、採用しなかったわけではなく、採用しようとしたが、歴史の闇に封印されていたのだ！　右のデザインスケッチをご覧いただきたい。今回、スクープする「PC-7001」に搭載されている記憶媒体は、なんとレコードが選ばれていた。MECだけが唯一採用する記憶媒体として、パソコンの常識を覆すものだった！

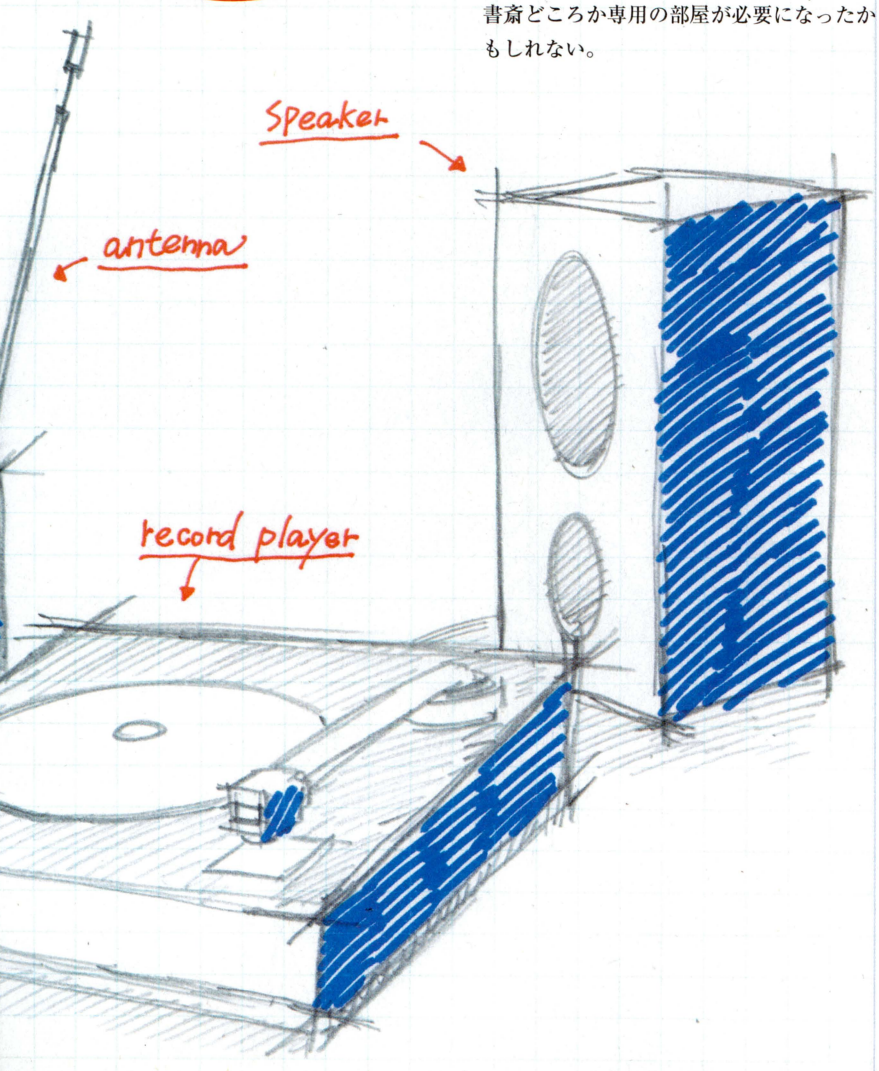
パンフレットには『極上のオーケストラ演奏が、ゲームのBGMとして響き渡る』という大きなコピーが踊っている。歴史もの、SFものなど勇壮なBGMを鳴らしながらのゲームは心躍る体験になったのではないだろうか。パンフレット末尾に掲載されていた発売予定の対応ゲームリストには『(×3)』、『(×4)』という記号が見られる。これはどうやらゲームに付属しているBGMを収録したレコードの枚数のようだ。ゲームの各場面で異なったBGMが流れ、それがオーケストラを生録したものということで、この枚数になったようだ。ほかにも当時の雑誌に添付されていた「プログラムを記録したソノシートにも対応」という展開案もリリースに示されている。これが実現されていれば、ソノシートの読み込みが簡易になるため、当時のユーザーからは歓迎されたであろうだけに、発売中止が惜しまれるところだ。



の全貌に迫る!

本誌独占スクープ!

プレイヤー自体はLP対応のためか全体のサイズが少々大きく、『プレーヤーは最大4台まで増設可能！　レコード掛け替えのめんどうをなくします』というオプションリストの写真などは、レコード屋の店先のようになったデスクの横にPC-7001に標準添付される大型スピーカーが置かれている。もしも、このまま発売されていたら、書斎どころか専用の部屋が必要になったかもしれない。



開発当初は音声もレコードから供給される予定だったが、音声を流すとBGMが止まることと音楽部分と音声部分を行き来するアームのアクセス速度が問題となったようで（資料には実際のプレイ状態を録音したカセットがあるが、確かに台詞が再生されるたびに数秒～数十秒の空白時間がある）、音声の再生は本体に内蔵した音声合成機能で対応することが開発後期に急遽、変更されたようだ。

音声合成機能は「成人男女」「老男女」「若い男女」「子供男女」「怪物」「犬」「猫」での発声が可能で、そのそれぞれに複数のパターンを用意、ゲームの登場人物それぞれに別の声を割り振れる多機能ぶりだった。そのためプログラムも複雑となり、BASICの「Talk」文で指定するパラメータも、かなり複雑になっており（技術資料もバージョンによって表記が異なるなど当時の混乱を伝えている）、このままPC-7001が発売されていたとしたら、対応ゲームを制作するゲームメーカーは相当の苦労を強いられたのではないだろうか。

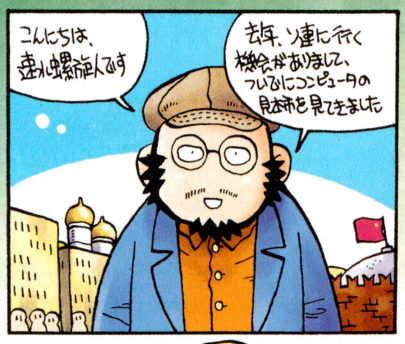
本体カラーは、パンフレットによるとツァープのX-Iシリーズを意識してか、2種類が予定されていたようだ。アイボリーを基調としたノーマルカラーと、オーディオ機器との調和を狙った木目調で、家電にも進出していたMECらしいものといえるだろう。

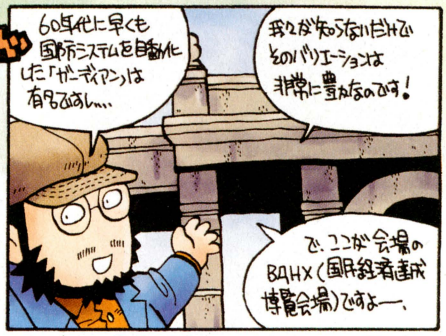
レコードに記録された高音質なBGMを、標準装備の大型スピーカーで再生でき、ゲームの登場人物それぞれに異なった音声を割り振れるなど豊かな音声合成機能を装備するなど、あらゆる面で当時のパソコンのスペックを超越した設計だったPC-7001。本機が日の目を見なかったことで、日本のパソコン界は何を得て何を失ったのか？スピーカーのモックアップからは、その豊かなBGMと豊富な合成音声が今にも聞こえてくるようである。

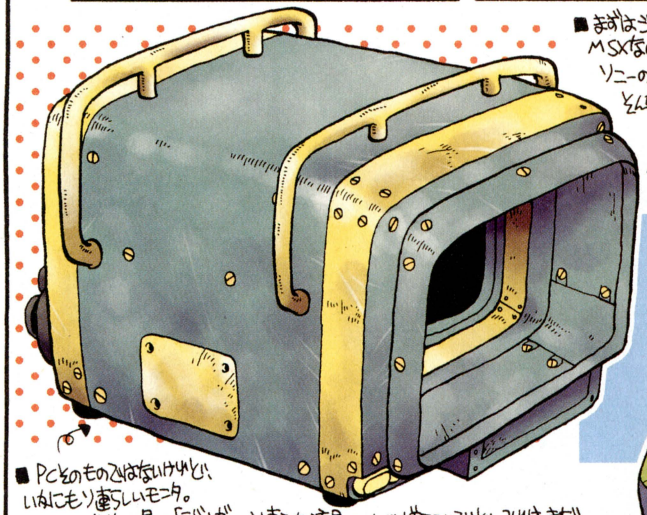
ソ連コンピュータ見本市2004レポート

速水螺旋人

ソビエト大好きなマンガ家、速水氏が2004年に訪れたロシアのパソコン事情をレポート！　どこまでホント？　どこからウソ？　読む前には眉にツバをお塗りください！（この記事はジョーク＆パロディです）

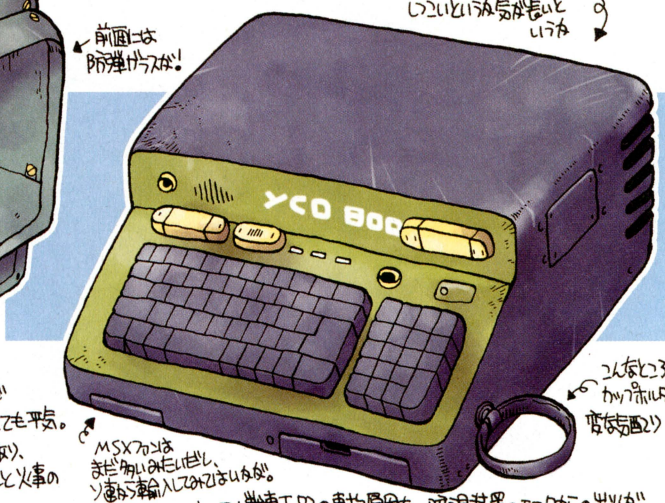






■まずはジェルジンスキー・おやにネディカ・コンピュートの新型機「YCO-800」から。これが実はなんとMSXなのです。ソ連は80年代、教育用に多数のMSXを輸入していたのね。特にヤマハとソニーの製品が多く、一時期ソ連ではヤマハといえばMSXの代名詞になっていたとうな。

どんなないみ深いMSXとはいえ、今も連綿と改良を続けながら自分たちで作っているとは…。



いつまでという気が長いというか

前面には防弾ガラスが！

こんなところにカップホルダーが。変な気遣い

■PCそのものではないけれど、いかにもソ連っぽいモニタ。

タシュケント光学工場の「ラドゥガ」。ソ連でも液晶モニタが増えているけど、これはまだ生産されているCRTモニタ。なにが特長かって、とにかく頑丈なモニタなのです。撃たれても平気。

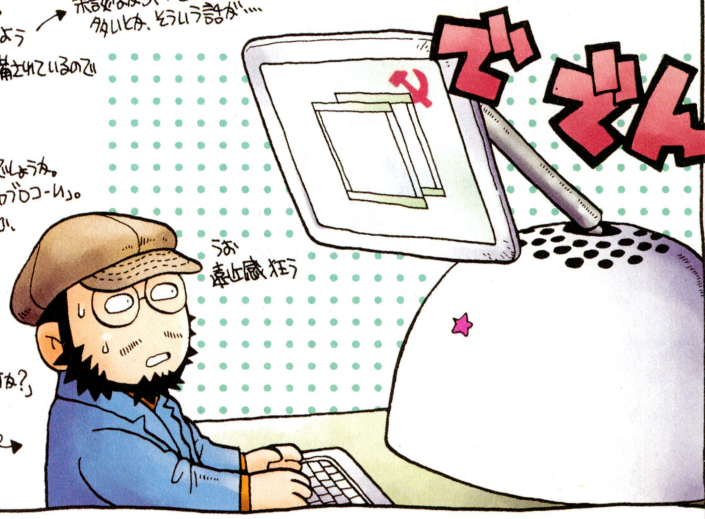
ソ連製のTVはコンデンサに問題があり、よく爆発することで知られてまして、なんと火事の原因の上位を占めるほどなのです。

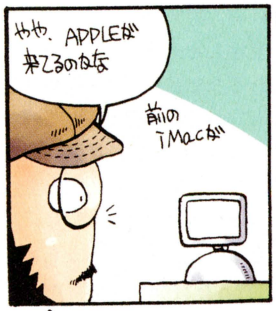
「知恵の爆弾」とまで呼ばれているとな…。

で、「ラドゥガ」は爆発しても火を噴かないよう丈夫に作ってあり、自重の減に機能も完備されているのでこれは安心設計だなー。

MSXファンはまだ知られざるソ連製入ってみてはいかが。

余談ながら、ソ連の主力戦車T-72の事故原因も、暗視装置のモニタからの出火がタバコとか、どうという話が…





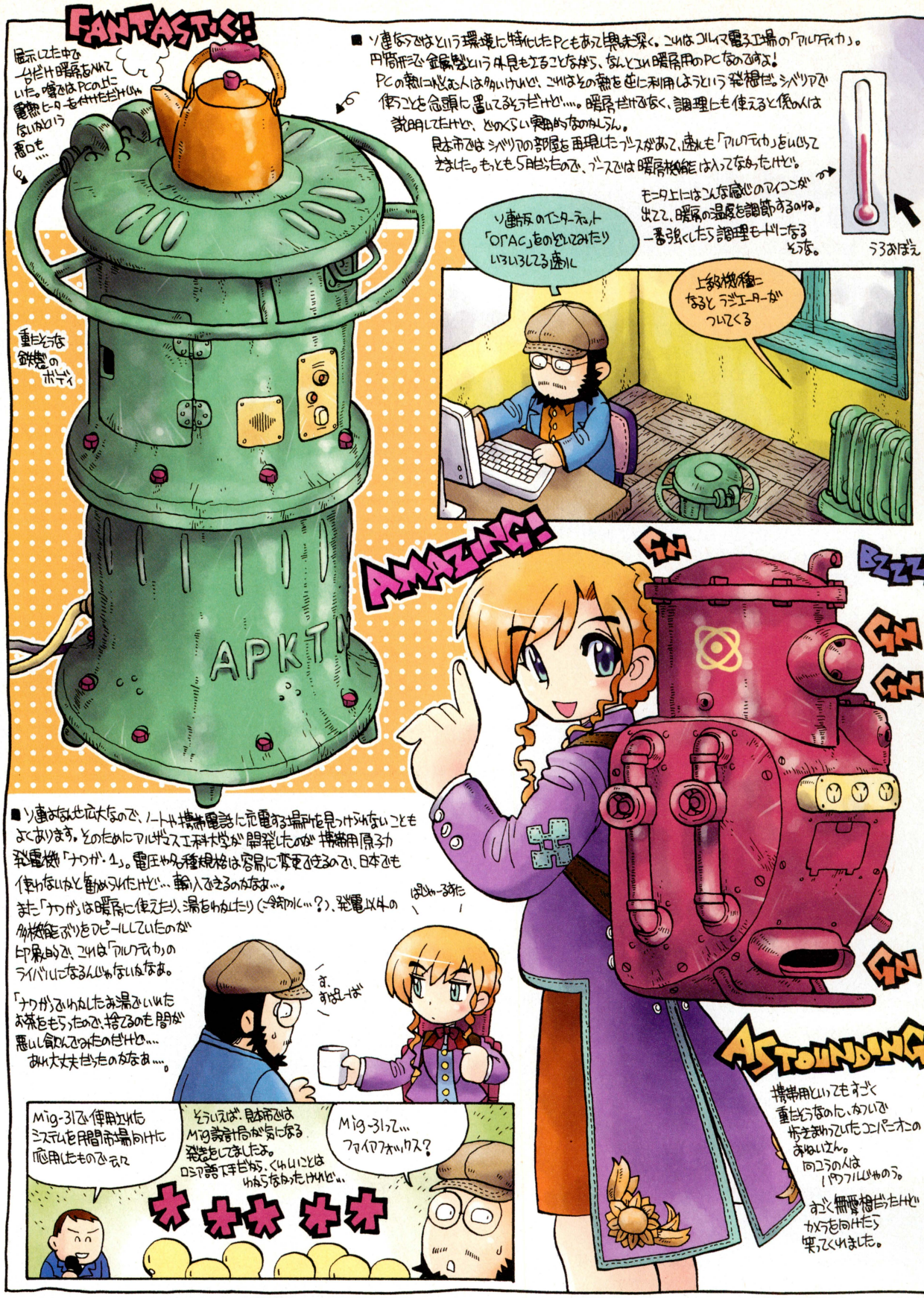
■今回見かけた一番の珍品といえばこれでしょうな。

ローザ・クレッツ記念コンピュータ複合体の「ガラコーン」。

どう見ても大福iMacのコピーなのだけれど、サイズが全然違ってえらくでかいのよ。

西側と同じようなものを作っても、なぜか大型化してしまうというのはソ連製品ではよくある話なのだけど、まさかPCまでそうだとは思いませんでした。びっくり。

や、係員さんに「これはiMacのコピーですね？」とはまさか訊けないので、実際どうなのかわからないのだけど…でもねえ。



プロフィール　速水螺旋人（はやみらせんじん）。漫画家＆イラストレーター。1971年生まれ、東京都練馬区在住。ホビージャパン　アームズマガジンにて「馬車馬戦記」（イラストストーリー）を連載中。ほかホビーベースより発売のRPG『サタスペREmix+』シリーズのパッケージイラストなど、ゲームやマンガ、イラストで活躍中。

FROM THE EDITOR OFFICE

●嗚呼、思い出のマシン PC-6001

個人的な話だが、私が最初に手に入れたパソコン（当時はマイコンと呼ぶ方が、しっくりきた）はPC-6001だった。その頃、まだ15歳でアルバイトはできない歳だったが、ウソついて夏休みの間ずーっと“倉庫番”みたいな仕事をしてカネを貯め、ようやくの思いでPC-6001を入手したことを今でも憶えている。

PC-6001の頃、マイコンを趣味としていた人なら思い当たるかもしれないが、当時はおもしろいゲームを探すということを喩えて言うなら「海岸で砂金を探す」ようなものだった。今でならゲーム専門誌の「クロスレビュー」など客観的な（本当に客観的かは置いといて）評価が確立されており、そうそうハズレを掴むこともないが、PC-6001の頃は口コミだけが頼りだった。

ゲームがセーブされたテープにペラ1枚の簡易マニュアル、キャラメル包装でシュリンクされたカセット1本の値段は3000円程度だった。思えば当時、1カ月の小遣いは3000～5000円。それを1本買うと残りは秋葉原からの帰りの電車代ぐらいしか残らなかった。「今度こそは、おもしろいゲームなハズだ！」と期待に胸膨らませ、PC-6001のカセットレコーダにセットしてロード！……やはり期待は裏切られるためにあるのだろうか、と絶望の淵に佇んだものだ。そういうダメなゲーム、いわゆる「クソゲー」をPC-6001のユーザーは掴まされ（そういうゲームに限ってパッケージは、おもしろそうに作ってあるんだよ～）、そのたびに絶望していた。

だが、PC-6001が発売されて1年ほど経た頃、東京のアスキー出版という会社から「AX」というPC-6001対応のゲームパッケージが発売された。そのパッケージのカッコ良さ（38ページからの記事を参照）に惹かれて「もしかしたら、このゲームはイケるかも」という淡い期待は見事にビンゴ！　そうしてAXシリーズは多くのユーザーの心を掴んだ。某所で聞いたところでは、あの堀井雄二氏もAXシリーズのファンだったらしい。そして堀井氏はドラクエを生み出し、私は今の会社に籍を置いて、こんな本を作っている。お互いAXによって不思議な運命に導かれましたね。堀井さん！　（U）

後記

●オールドPC鑑定士の試験を受けてみたのですが見事に落ちてしまいました。まさか「ENIACの真空管」が本物だったなんて…。（やもと）

●我が家にはじめて届いたパソコン、それがPC-6001。そして学校でパソコン一番乗りを自慢したものだ。そして3カ月、PC-6001mkⅡが発売された。もうちょい待っても良かった。（阿部）

●誰も作りそうにないけど、おもしろいペパクラネタを考えているのだが、作るのに時間かかるうえに発表する場所もない。いっそワンフェスに出品してみるかと思う今日この頃。（行正）

●3歳の娘がゲレンデデビューを果たす。斜面もボーゲンで悠々と滑っていく姿を見て凄いなぁと思った。妻曰く「お友達は、みんなこんなもん」とのこと。これが親バカなんだと実感。（芳山）

●56kモデムを買い求めに中古ショップを歩き回った、あの頃。その当時と同じテンションでパーツ屋を約1時間はしごしたら、次の日足が張った。もう年ですわ。（yazico）

●最近知った驚愕の事実。ウチの奥さんはPC-6601ユーザーだった……ということ。女性のユーザーって、圧倒的に少ないから、そんな奥さんをもらったオレって結構引きが強い？（カビっち）

●約65536×256個のZ80チップを満たした「ゼッパチ風呂」に飛びこみかけたところ「締め切り前なので後にしろ」と止められました。金属の足が全身のツボに刺さって健康に良いのに。（多根）

●オリオンとクエストに「スッゲー」と驚いていた自分が復活の黒子役になるとは、人生ってのは分からんものです。でも昔のゲームは今より、おもしろく感じたよ。歳のせいかねぇ。（tomo-u）

年刊AhSKI！ライター、スタッフ募集のお知らせ

年刊AhSKI!編集部では、おもしろい原稿を書いてくれるライターと、それを編集してくれる編集者を募集中です。以下の条件を満たす方なら大歓迎します。高給優遇、詳細は電話にて。

●年がら年中おもしろいことを考えていて、鼻や耳から溢れんばかりのアイデアをお持ちの方。
●編集者の心を読みとってバッチリな原稿を書けるエスパーな方。
●担当編集者の代わりに苦情のサンドバッグになってくれる方。

薄幸人●福岡俊弘
変集人●土屋信明
編集チョ●佐藤英一
副編集チョ兼女王陛下●加瀬典子
ADコンバータ●阿部康治
シンコー官吏●臼井俊朗
正餐管理●木村俊彦
バカ記事執筆●多根清史
●阿部広樹
●箭本進一
●おーちよーこ
偏執●屋代　健
●芳山充弘
●カビっち
●やじ子
イラスト●速水螺旋人
ペーパークラフト制作●行正和義
ゲーム屋●横居秀克
●高木啓太
●新留知洋
●小松崎　弘展
デザイン●井村孝代
●柴田聖子
カメラ屋●宮尾飛古
●吉田　武
協力●NECさま
●けーてっく
●くろのすけーぷ
●D4エンタープライズ
雑用、怒られ役●櫨田智男
すぺしゃるさんくす●小坂祐一

編集・著作　株式会社ア・スキー

東京都千代田区九段北女子校坂下番地ヒミツ
電話番号　料金払ってません

98本に引き続き、またもやパロ版を作ってみた。さすがに2回目になるとネタが尽きてきた気もするが、なんとか形になって良かった良かった。またもや多くの人々に迷惑を掛けた気もするが、こうして本が出たので、勘弁してほしい。と言い訳に終始したところで次号の年刊AhSKI!!は、

特集1●春研究所・PCG-8100をエミュで実現
特集2●PC-6001のFDDをスタックして組むRAIDシステム
特集3●徹底検証！　芸夢狂人氏が20数年ぶりに新作を発表か！？

分かっていると思いますが、この袋綴じは全部冗談ですので本気にしないでください。

●本誌に関する情報を以下のWebページにて公開しています。サポート情報についても公開する予定ですので、万一トラブルが発生した際には、ご参照下さい。
http://www.ascii.co.jp/books/
株式会社アスキー　書籍編集部

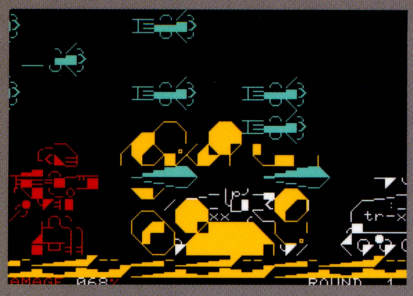
みんながコレで燃えた！

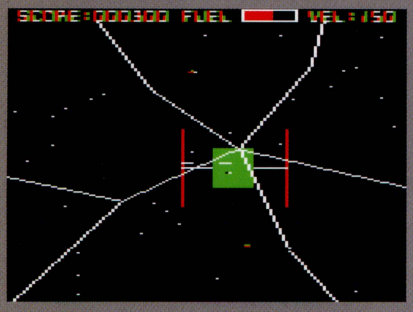
永久保存版

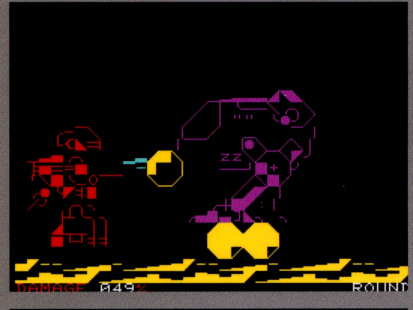
NEC8ビットパソコン

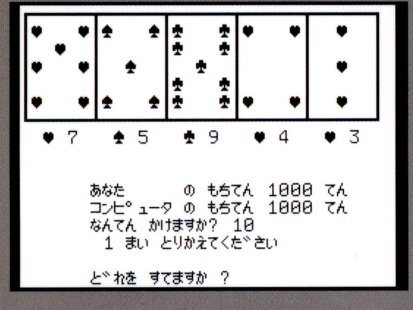
PC-8001・PC-6001

ISBN4-7561-4591-4
C3004 ¥2800E
9784756145918
定価 本体2,800円 +税
1923004028001









永久保存版

みんながコレで燃えた!

NEC8ビットパソコン PC-8001・PC-6001